BOLETIN
DE LA
SOCIEDAD VENEZOLANA
DE
ESPELEOLOGIA

Volumen 3 - Número 2 Caracas, noviembre de 1971

Apartado Nº 6621
Caracas 101

Catastro

En esta Sección se irán reuniendo todos los datos de carácter morfológico, topográfico y toponímico de las cuevas de Venezuela.

Los colaboradores deberán enviar a la dirección del *Boletín,* para cada cueva, datos exactos de ubicación y un plano de levantamiento planimétrico y altimétrico elaborado como mínimo con la ayuda de cinta métrica, brújula y altímetro.

Las cuevas serán numeradas independientemente para cada Estado o Territorio, según orden cronológico de publicación en este *Boletín,* y serán identificadas en base a la siguiente clave:

Am.	=	Territorio Federal Amazonas
An.	=	Estado Anzoátegui
Ap.	=	Estado Apure
Ar.	=	Estado Aragua
Ba.	=	Estado Barinas
Bo.	=	Estado Bolívar
Ca.	=	Estado Carabobo
Co.	=	Estado Cojedes
DA.	=	Territorio Federal Delta Amacuro
DF.	=	Distrito Federal
Fa.	=	Estado Falcón
Gu.	=	Estado Guárico
La.	=	Estado Lara
Me.	=	Estado Mérida
Mi.	=	Estado Miranda
Mo.	=	Estado Monagas
NE.	=	Estado Nueva Esparta
Po.	=	Estado Portuguesa
Su.	=	Estado Sucre
Ta.	=	Estado Táchira
Tr.	=	Estado Trujillo
Ya.	=	Estado Yaracuy
Zu.	=	Estado Zulia

El material enviado por los colaboradores para su publicación quedará de propiedad de la Sociedad.

Todos los artículos de este *Boletín* aparecen resumidos en la revista *Speleological Abstracts,* de la Unión Internacional de Espeleología.

Los artículos de carácter biológico aparecen en el *Biosciences Information Service of Biological Abstracts.*

Los artículos de carácter geológico aparecen condensados en *Bibliography and Index of Geology,* publicado por la Geological Society of America y producido por la American Geological Institute.

BOLETIN
DE LA
SOCIEDAD VENEZOLANA
DE
ESPELEOLOGIA

Volumen 3 - Número 2 Caracas, noviembre de 1971

Apartado Nº 6621

Caracas 101

Bol. Soc. Ven. Espel. 3(2):87-97
Noviembre, 1971

ESPELEOLOGIA FISICA

CARSOS DE VENEZUELA. PARTE 1: SERRANIA DEL INTERIOR, ORIENTE DE VENEZUELA

Por Franco Urbani P.

RESUMEN

En la Serranía del Interior, oriente de Venezuela, hay extensas regiones donde afloran calizas cretáceas, desarrollándose muchas áreas cársicas. Las zonas con depresiones mejor conocidas son La Caraqueña, Cumanacoa, Caripe, Teresén y Cerro Negro.

Correlacionando los datos de la topografía exterior e interior de estas áreas, se logra un mejor conocimiento del origen probable de algunos sistemas subterráneos, como la Cueva del Guácharo.

Nuevas exploraciones en las serranías que bordean al río Caripe son las que traerán mayores descubrimientos a la espeleología venezolana.

INTRODUCCION

Con este artículo se comienza una serie de breves notas, en donde se expondrán las características de las principales áreas cársicas de Venezuela.

Sobre este tema se ha escrito muy poco en Venezuela; los trabajos pioneros sobre carsología venezolana son los de DE BELLARD (1956) y ALVARADO (1957). Más recientemente URBANI (1971) presenta un esbozo de la distribución de las formas cársicas de Venezuela. El presente trabajo no es más que una ampliación de la última publicación mencionada.

El área que abarca este informe comprende la Serranía del Interior de la Cordillera de la Costa (ver Fig. 1), en el oriente de Venezuela, abarcando los estados Anzoátegui, Sucre y Monagas. En esta región, las áreas estudiadas hasta el presente y de mayor interés carsológico son:

La Caraqueña, Guanta, estado Anzoátegui.
Guasdua, Cumanacoa, estado Sucre.
Caripe, estado Monagas.
Mundo Nuevo, estados Anzoátegui, Monagas y Sucre.
Teresén, La Margarita y Caripito, estado Monagas.

MAPA DE LOCALIZACION

Fig. 1

ESBOZO GEOLOGICO

En la Serranía del Interior se han reportado varias formaciones que poseen gruesos intervalos de calizas. El estudio más reciente y actualizado al respecto, es el presentado por GUILLAUME *et al.* (1969).

Las formaciones en las cuales, hasta el presente, hemos encontrado desarrollo cársico, son las siguientes:

a) *Formación El Cantil:* de edad Aptiense superior-Albiense medio. Presenta una alternancia de calizas, lutitas y areniscas, ninguna de las cuales la caracteriza en particular.

b) *Caliza de Guácharo:* son de edad Aptiense superior-Albiense medio. La localidad tipo constituye los "alrededores del pueblo El Guácharo", cerca de Caripe. Anteriormente otros autores consideraron esta unidad como el miembro medio de la Formación Chimana. Actualmente GUILLAUME *et al.* (1969:30) propone devolverle el rango formacional. Esta unidad es la más importante desde el punto de vista cársico, y según GUILLAUME *et al.* (op. cit.) se extiende "al menos por 100 km desde las cabeceras del río Guarapiche, al oeste, hasta los cerros de Guariquén, en el este, conservando un espesor de unos 150 m. Hacia el norte se extiende por lo menos 30 km desde Caripe, hasta las grandes cuestas de buzamiento del Cerro Grande y Cerro Garrapatero, donde alcanza un espesor posiblemente superior a los 500 m".

c) *Formación Querecual:* de edad Turoniense. Una de las rocas típicas de esta Formación son las calizas negras con concreciones, y de tipo similar a las de la Formación La Luna, en el occidente de Venezuela.

ZONA CARSICA DE LA CARAQUEÑA

La Caraqueña es un caserío ubicado a 6,5 km al SE de Guanta, estado Anzoátegui. A unos 1.800 m NE del caserío se encuentra una interesante zona cársica, donde se han ubicado la Cueva del Agua y Cueva Seca (SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA, 1967, a y b) (ver Fig. 2).

En esta región se localizan las siguientes formas cársicas superficiales:

1) Farallones o "peñones" de caliza, del tipo que se observan en casi toda Venezuela.

2) Lapiaces, esta forma la hemos visto desarrollar sólo en la cima de una pequeña elevación circular situada inmediatamente al oeste de la Cueva Seca.

3) Simas de Colapso: se ubican algunas en la cima de la elevación anteriormente descrita, estas simas forman parte de la Cueva Seca.

4) Depresiones: al este de la Cueva del Agua, se localizaron dos depresiones con las siguientes características:

a) La mayor constituye un valle cerrado con un umbral de aproximadamente 30 a 35 m. La cuenca de drenaje es de unos 1,5 km^2. Posee una cota mínima de 554 m, en donde se localizó un sumidero, a través del cual drenan las aguas de la cuenca. Esta depresión no se debe al colapso de galerías, sino que se ha originado por erosión fluvial.

b) La depresión menor está situada en el extremo inferior derecho de la Fig. 2, tiene una cota mínima de 706 m, y con una hoya hidrográfica de aproximadamente 0,3 km^2. Esta depresión tiene un umbral de 30 m y en el fondo tenemos la seguridad de que existe algún sumidero activo.

En esta área existen buenas perspectivas para futuras exploraciones, ya que la Cueva del Agua seguramente forma parte del mismo sistema subterráneo junto con el sumidero de la mayor depresión, con un desnivel total de unos 80 m. Además, en la segunda depresión anteriormente mencionada también hay grandes posibilidades de existencias de cuevas.

Esta área cársica se desarrolla a expensas de las calizas de la Formación Querecual, de edad Turoniense.

ZONA CARSICA DEL RIO GUASDUA

Esta zona se localiza al SW de Cumanacoa, estado Sucre; en ella se encuentran varios farallones de calizas, principalmente a lo largo del río Guasdua, en

MAPA TOPOGRAFICO DEL AREA DE LAS CUEVAS DEL AGUA
Y SECA, LA CARAQUEÑA, GUANTA, EDO. ANZOATEGUI
LEYENDA
DEPRESION
CURVAS DE NIVEL
QUEBRADAS
PICAS
SUMIDERO
CUEVA DEL AGUA
BOCA DE LA CUEVA SECA
POSIBLES CUEVAS CON LA COTA
HOYAS HIDROGRAFICAS DE LAS CUENCAS CERRADAS
CUEVA SECA
CUEVA DEL AGUA
TOMADO DE LA CARTA Nº 7246 -I- SE, I: 25.000, D C N, PROYECCION U T M
INTERPRETACION F URBANI, 1969, DIBUJO G VENEGAS, 1969

Fig. 2

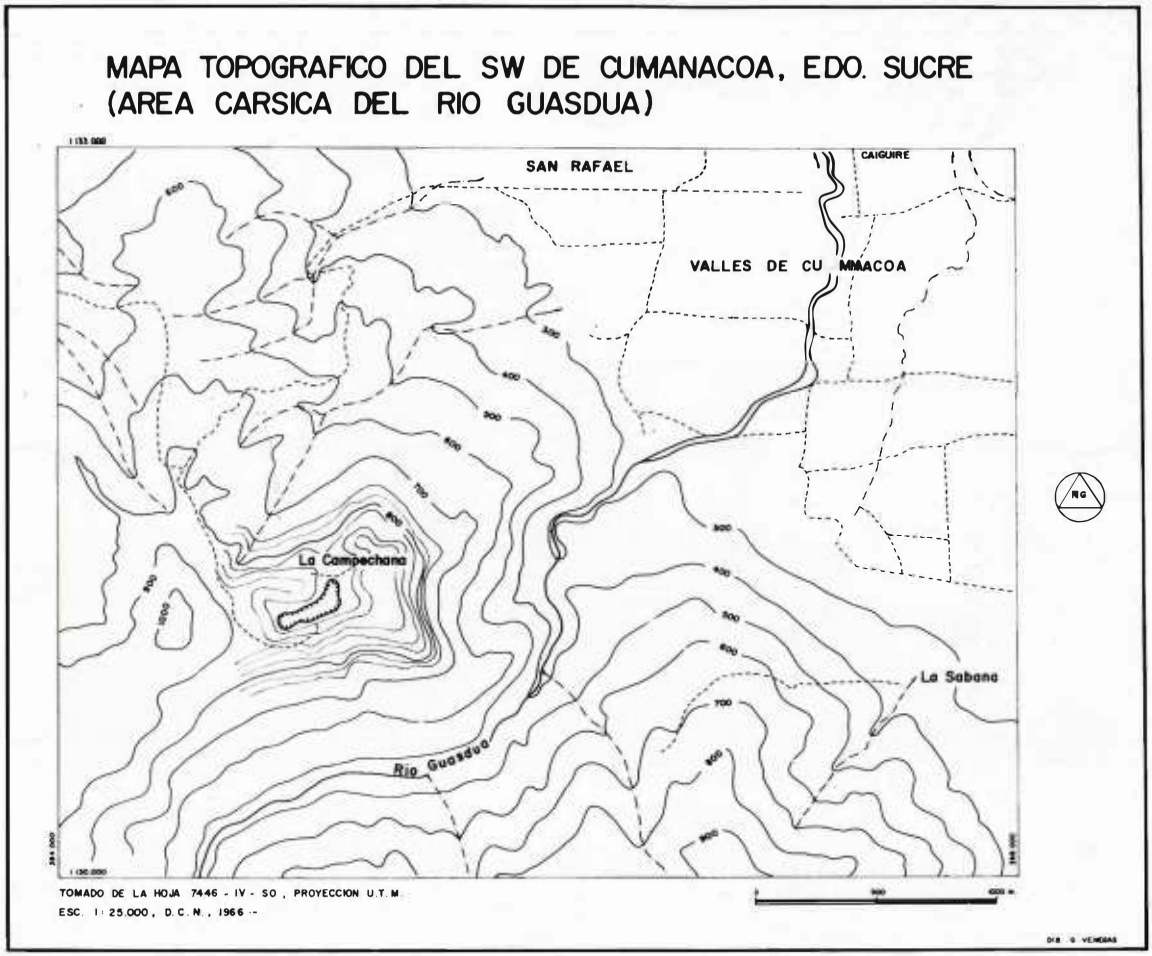

MAPA TOPOGRAFICO DEL SW DE CUMANACOA, EDO. SUCRE
(AREA CARSICA DEL RIO GUASDUA)
SAN RAFAEL
CAIGUIRE
VALLES DE CUMANACOA
La Campechana
La Sabana
Rio Guasdua
RG
TOMADO DE LA HOJA 7446 - IV - SO , PROYECCION U.T.M.
ESC. 1: 25.000 , D.C.N. , 1966 .-

Fig. 3

parte formando un cañón. En el sitio denominado La Campechana (Fig. 3) se localiza una depresión alargada, que posiblemente albergue alguna cueva, que a su vez constituye la zona de captación de aguas de las cuevas localizadas en las márgenes del río Guasdua.

Las calizas de esta área pertenecen a la Formación El Cantil. Son de color gris claro, coquinoides y muy macizas.

En esta zona solamente se han realizado exploraciones en las márgenes del río mencionado.

ZONA CARSICA DE CARIPE

Esta zona es la más conocida de Venezuela desde el punto de vista cársico, y en ella se localiza la Cueva del Guácharo. Las calizas de esta área son asignadas a las "Calizas de Guácharo" por GUILLAUME *et al.* (1969, pp. 29-32). Estructuralmente es una zona muy complicada, con numerosos anticlinales y sinclinales, muchos de ellos volcados y fallados.

En casi todos los cerros que rodean Caripe se pueden apreciar manifestaciones cársicas. Entre otros, en Cerro Negro (límite entre los estados Sucre y Monagas) se localizan algunas depresiones, por el momento no exploradas (Fig. 4), pero de seguro origen cársico, debido a los grandes espesores de caliza en esa área.

Quizás el sector de mayor interés, y hasta el presente el único estudiado con detalle, es el Cerro El Guácharo. En el flanco NW del mismo es donde se localiza la Cueva del Guácharo, que se desarrolla a expensas de la estratificación, que tiene un rumbo de N 50 E y buzamiento 50 NW. En la Fig. 5 se ha superpuesto un mapa generalizado de la cueva, en un mapa topográfico de la superficie. Allí se podrá notar, que el eje de la cueva, constituido por la galería de Humboldt, Salón Precioso, Salón Codazzi y el Gran Salón del Derrumbe, terminan bruscamente justo debajo de una depresión en la superficie; más al NE hay aún otras depresiones, y cerca de la última se encuentra el Salón de la Virgen, que es el "final" conocido de la cueva.

Comparando los datos de observaciones hechas dentro de la Cueva del Guácharo, con los datos de la topografía exterior, concluimos que la formación de las tres depresiones ubicadas cerca del sitio denominado La Laguna, son las que provocan la segmentación y parcial destrucción de una parte del eje o galería principal de la caverna original, de la cual seguramente todavía queda algún tramo entre las dos depresiones. Las galerías conocidas que siguen al Gran Salón del Derrumbe son posteriores al desarrollo de las dolinas, y se han formado precisamente debido a la desviación de las aguas del eje principal.

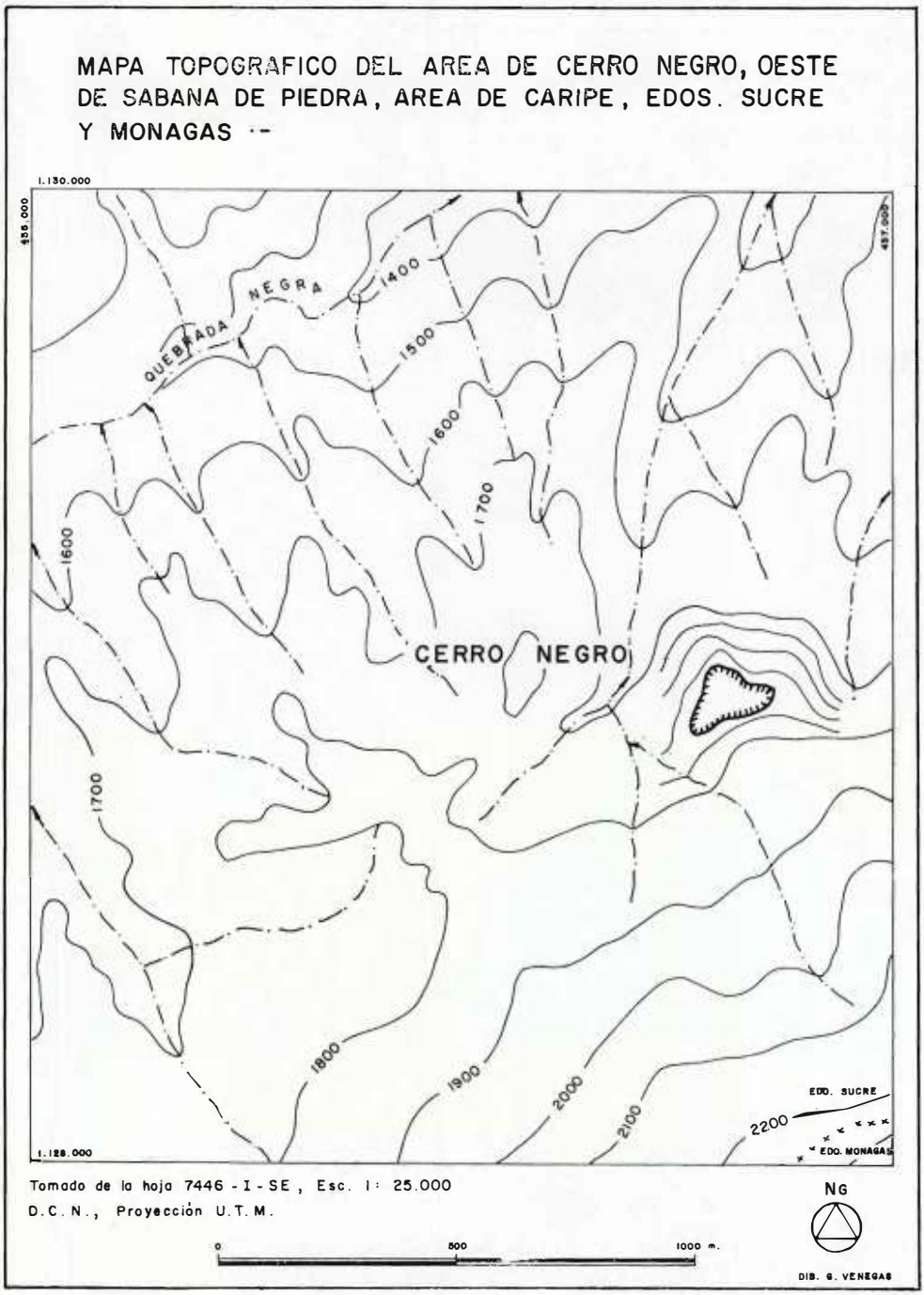

MAPA TOPOGRAFICO DEL AREA DE CERRO NEGRO, OESTE DE SABANA DE PIEDRA, AREA DE CARIPE, EDOS. SUCRE Y MONAGAS
1.130.000
435.000
437.000
QUEBRADA NEGRA
1400
1500
1600
1700
1600
1700
CERRO NEGRO
1800
1900
2000
2100
2200
EDO. SUCRE
EDO. MONAGAS
1.128.000
Tomado de la hoja 7446 - I - SE, Esc. 1: 25.000
D.C.N., Proyección U.T.M.
NG
0
500
1000 m.
DIB. G. VENEGAS

Fig. 4

MAPA TOPOGRAFICO DEL AREA DE CARIPE, EDO. MONAGAS, MOSTRANDO LA POSICION DE LA CUEVA DEL GUACHARO --

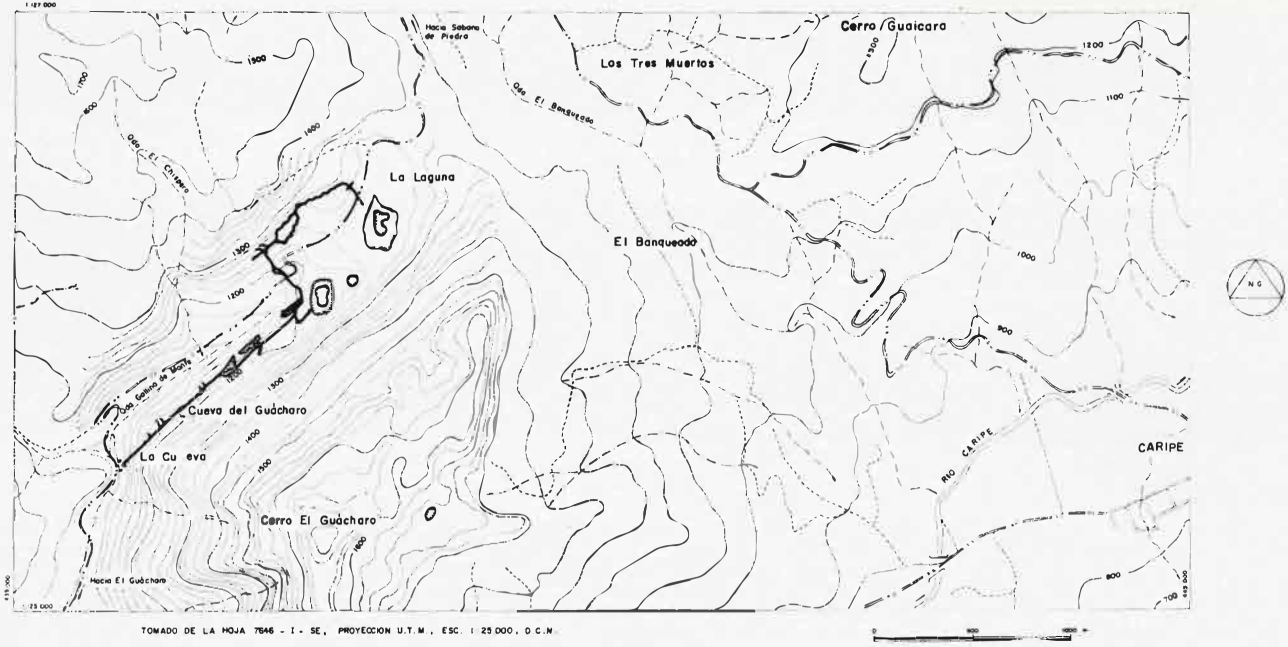


Fig. 5

Por otro lado, la cima del Cerro El Guácharo (Fig. 5) presenta una topografía muy irregular debido a las numerosas dolinas y simas existentes.

OTRAS ZONAS CARSICAS

Además de las zonas cársicas mencionadas, hay otras no menos importantes, pero por estar prácticamente inexploradas es poco lo que se puede decir de ellas. La mayoría de estas zonas están formadas a expensas de las calizas de la Formación El Cantil, y de la recientemente redefinida "Caliza de Guácharo".

a) *Zonas cársicas de San Antonio de Maturín*

Interpretando los mapas topográficos del área, hemos podido localizar la presencia de una depresión de posiblemente 50 m de desnivel, y ubicada al oeste de San Antonio de Maturín, en las estribaciones de la Serranía de Turimiquire (Fig. 6).

Debido a que esta zona no se ha explorado no podemos dar detalles seguros, pero la posibilidad de existencia de cuevas es muy grande.

b) *Zona cársica de Mundo Nuevo, Turimiquire, Cocollar*

En esta región hay diversas áreas cársicas dispersas, y a excepción de la Cueva La Milagrosa, ubicada cerca de Mundo Nuevo, no se han efectuado otros estudios.

Por diversos reportes de campesinos y por el estudio de fotos áéreas, se deduce que existen grandes áreas de calizas con desarrollo cársico.

c) *Zona cársica de Teresén, La Margarita, Caripito*

Desde Teresén hasta cerca de Caripito se extienden varias serranías (bordeando el río Caripe), donde abundan las áreas de calizas. Allí ya se han ubicado varias cuevas de grandes proporciones, por ejemplo, Cueva Grande y Pequeña, Sima del Guamo, Cueva del Bastimento, Cueva de Los González, y hay noticias de los lugareños de muchas más.

En marzo de 1971, miembros de la SVE lograron explorar parcialmente las dos últimas cuevas arriba mencionadas, ubicadas en la cima de una de las serranías que bordea el río Caripe, llegando hasta las cotas de —140 m y —100 m aproximadamente. Esta zona realmente promete ser una de las más importantes áreas cársicas del país. Hasta el presente son las simas más profundas de Venezuela.

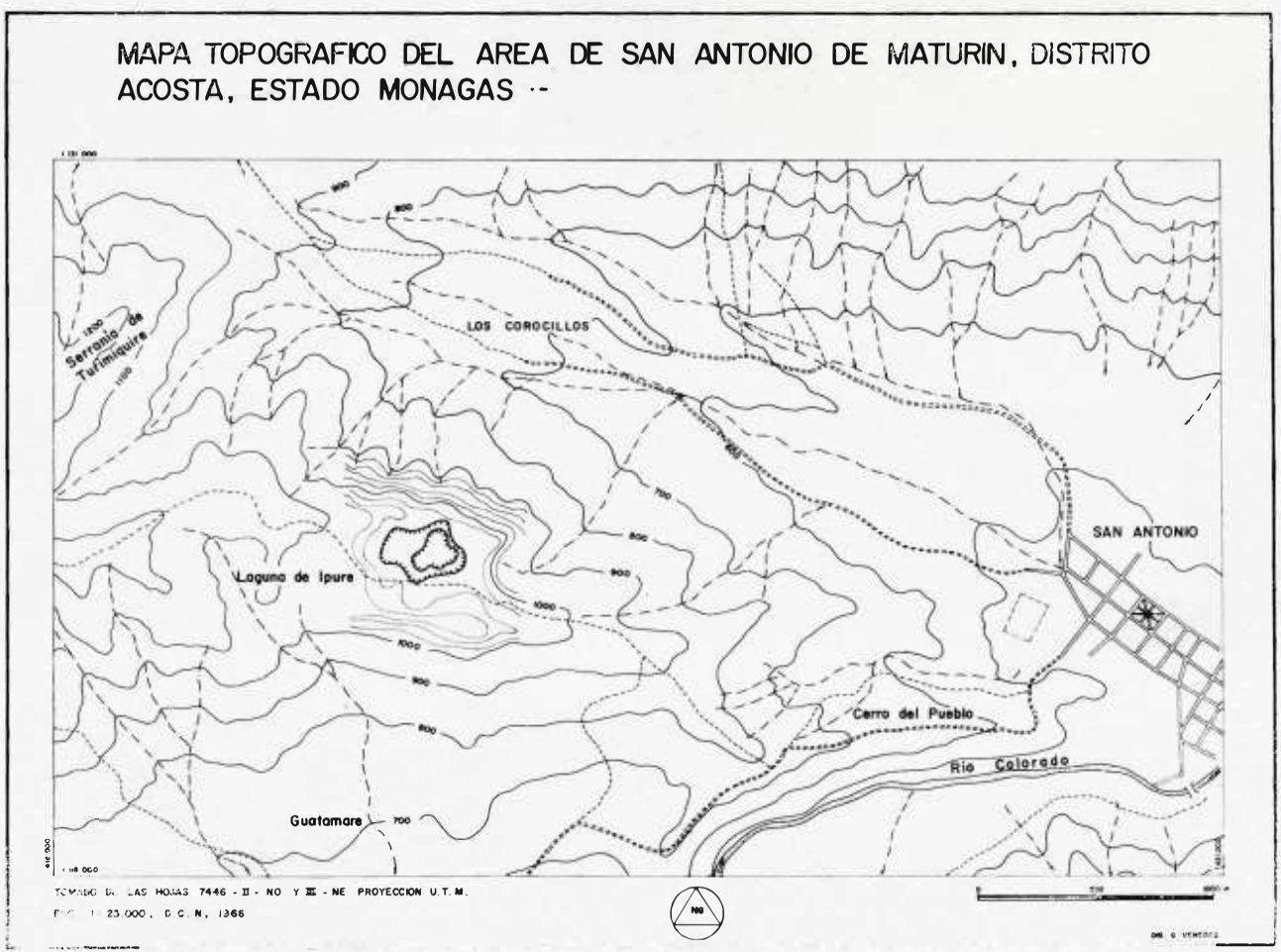

MAPA TOPOGRAFICO DEL AREA DE SAN ANTONIO DE MATURIN, DISTRITO ACOSTA, ESTADO MONAGAS
Serranía de Turimiquire
LOS COROCILLOS
Laguna de Ipure
SAN ANTONIO
Cerro del Pueblo
Río Colorado
Guatamare
TOMADO DE LAS HOJAS 7446 - II - NO Y III - NE PROYECCION U.T.M.
1: 25.000, D.C.N., 1966

Fig. 6

RESULTADOS

Como resultado inmediato de este breve estudio, logramos el conocimiento de ciertas zonas con muchas perspectivas para el hallazgo de cavernas, así como un conocimiento más completo de algunas áreas ya parcialmente estudiadas. El autor propone la realización de los siguientes estudios:

a) *Zona de La Caraqueña*

Realizar exploraciones a fin de hallar la posible comunicación entre la Cueva del Agua y el sumidero existente en una depresión al este de la cueva (Fig. 2). La diferencia de nivel entre este sumidero y la resurgencia en la Cueva del Agua es de aproximadamente 80 m.

b) *Cueva del Guácharo*

Aquí se vislumbran algunos interesantes problemas geológicos y exploratorios; entre otros, el estudio detallado de las dolinas situadas cerca de La Laguna (Fig. 5). Desde el fondo de estas dos depresiones hasta la parte conocida de la Cueva del Guácharo, hay un espesor de rocas del orden de los 60 y 100 m, respectivamente. Hay grandes posibilidades de hallar nuevas bocas a la Cueva del Guácharo.

BIBLIOGRAFIA

ALVARADO J., R. 1957. "Estudio preliminar de las zonas cársicas del Estado Falcón". *Bol. Soc. Venezolana Cienc. Nat.*, 17 (87):312-315.

DE BELLARD P., E. 1956. "Observaciones espeleológicas; las grandes áreas calizas de Venezuela y los fenómenos cársicos en ellas descubiertos". *Acta Cient. Venezolana*, 7 (6):122-124.

GUILLAUME, H. A.; H. M. BOLLI & J. P. BECKMANN. 1969. "Estratigrafía del Cretáceo Inferior en la Serranía del Interior, Oriente de Venezuela". *IV Congr. Geol. Venezolano* (Caracas), Tema I-42, 58 pp. (Folleto de circulación restringida).

SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA. 1967-a. "Catastro Espeleológico Venezolano: An-1, Cueva del Agua". *Bol. Soc. Venezolana Espel.*, 1 (1):25-29.

SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA. 1967-b. "Catastro Espeleológico Venezolano: An-2, Cueva Seca o Cueva del Encanto". *Ibid.*, 1 (1):30.

SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA. 1968. "Catastro Espeleológico Venezolano: Mo-1, Cueva del Guácharo". *Ibid.*, 1 (2):97-107.

URBANI P., F. 1971. "Notas preliminares sobre el carso venezolano". *IV Int. Speleol. Congress (Germany)*. En prensa.

Departamento de Espeleología Física
Sociedad Venezolana de Espeleología
Apartado 6621 - Caracas 101

Bol. Soc. Ven. Espel. 3(2):99-138
Noviembre, 1971

CATASTRO ESPELEOLOGICO DE VENEZUELA

Am. 1 — Abrigo del cerro Las Queseras

Estado: Territorio Federal Amazonas. *Distrito:* Atures.

Coordenadas geográficas: Long. 67° 32' 25" W; Lat. 5° 32' 36" N.

Mapa consultado: Carta n. 5405 B/N Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000.

Cota de entrada: 350 metros s.n.m. *Longitud total:* 7 metros.

Levantamiento: W. Pérez, M. A. Perera, 23.3.1970.

Localización descriptiva: Carretera Pto. Ayacucho-Samariapo vía Samariapo, km 14, cerro Las Queseras, en el lado derecho de la carretera, cara sudoeste del cerro, a 80 metros de altura aproximadamente.

Descripción: Es una pequeña grieta formada por el pliegue natural de la roca; en su interior se observó una colonia de murciélagos *(peropterix sp.)* de aproximadamente veinte miembros.

Am. 2 — Abrigo 1 de la Quebrada de Mirabal

Estado: Territorio Federal Amazonas. *Distrito:* Atures.

Coordenadas gegráficas: Long. 67° 45' 54" W; Lat. 5° 17' 33" N.

Mapa consultado: Carta n. 5408 B/N Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000.

Cota de entrada: 300 metros s.n.m. *Longitud total:* 5 metros.

Levantamiento: M. A. Perera, W. Pérez, 24.3.1970.

Localización descriptiva: Carretera Pto. Ayacucho-Samariapo en unos cerritos a un km después de la quebrada Mirabal, en el km 56, a la derecha de la carretera, vía Samariapo, cara sudoeste del cerro.

Descripción: Es un típico abrigo de escasas proporciones. La boca tiene en su parte más alta 1,60 metros; en él se encontraron fragmentos de cerámica muy erosionados.

Am. 3 — Abrigo 2 de la Quebrada de Mirabal

Estado: Territorio Federal Amazonas. *Distrito:* Atures.

Coordenadas geográficas: Long. 67° 45' 51" W; Lat. 5° 17' 31" N.

Mapa consultado: Carta n. 5408 B/N Direc. Cart. Nac. Escala 1:100.000.

Cota de entrada: 300 metros s.n.m. *Longitud total:* 4,80 metros.

Levantamiento: M. A. Perera, W. Pérez, 23.4.1970.

Localización descriptiva: Similar a Am. 2, cara este del cerro, aprox. a 100 metros de Am. 2.

Descripción: Tiene, en general, las mismas características de Am. 2; fue un depósito de cerámica funeraria.

Am. 4 — Abrigo del Cerro Guayabal

Estado: Territorio Federal Amazonas. *Distrito:* Atures.

Coordenadas geográficas: Long. 67° 38' 16" W; Lat. 5° 23' 30" N.

Mapa consultado: Carta n. 5408 B/N Direc. Cart. Nac. Escala 1:100.000.

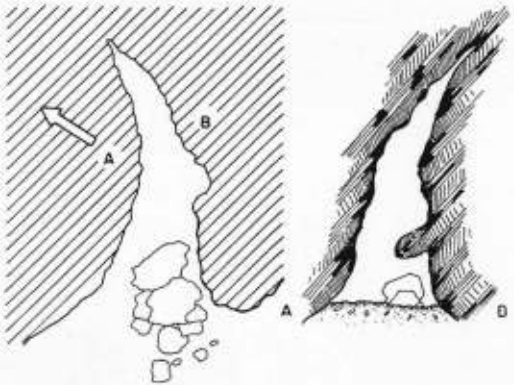
Cota de entrada: 260 metros s.n.m. *Longitud total:* 5,50 metros.

Levantamiento: M. A. Perera, W. Pérez, 24.3.1970.

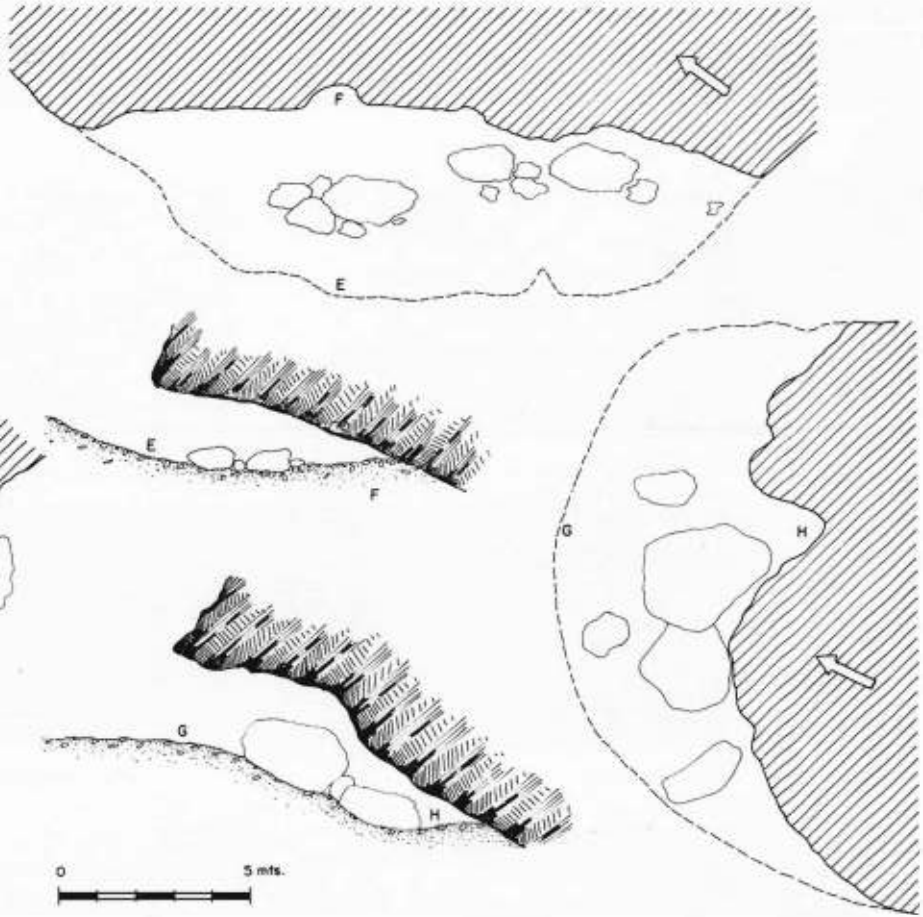
Localización descriptiva: Carretera Puerto Ayacucho-Samariapo vía Samariapo, km 36, al lado derecho de la carretera, cara norte del cerro Guayabal.

Descripción: Abrigo natural, con características parecidas a los anteriores.

Am. 1



Am. 2



Am. 3

Am. 4

Am. 5 — Abrigo 3 de la Quebrada de Mirabal

Estado: Territorio Federal Amazonas. *Distrito:* Atures.

Coordenadas geográficas: Long. 67° 45' 51" W; Lat. 5° 17' 31" N.

Mapa consultado: Carta n. 5408 B/N Direc. Cart. Nac. Escala 1:100.000.

Cota de entrada: 300 metros s.n.m. *Longitud total:* 6,30 metros.

Levantamiento: M. A. Perera, W. Pérez, 24.3.1970.

Localización descriptiva: A escasos 20 metros de Am. 3.

Descripción: De características algo más amplias que las anteriores (Am. 2 y Am. 3), está rodeada por un alto ramaje que le da al interior un ambiente fresco. Se encontró material arqueológico.

Am. 6 — Cueva del Rincón de Guahibos

Estado: Territorio Federal Amazonas. *Distrito:* Atures.

Coordenadas geográficas: Long. 67° 46' 39" W; Lat. 5° 15' 34" N.

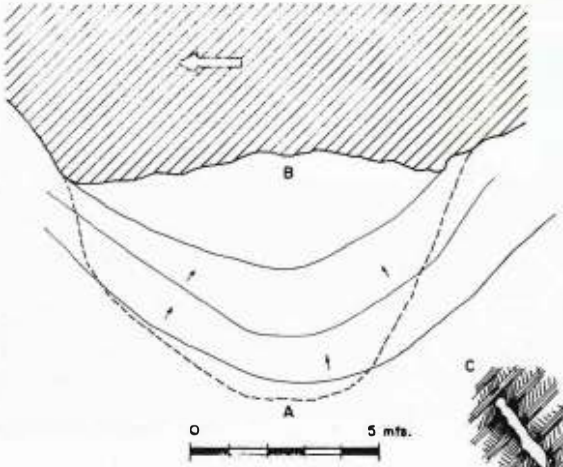
Mapa consultado: Carta n. 5408 B/N Direc. Cart. Nac. Escala 1:100.000.

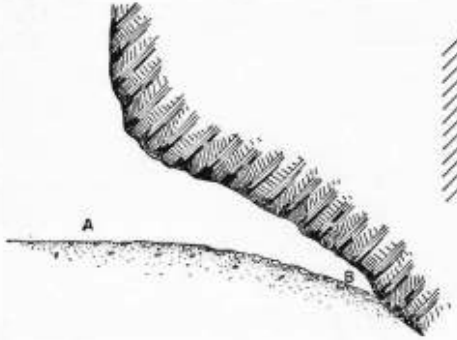
Cota de entrada: 350 metros s.n.m. *Longitud total:* 26 metros.

Levantamiento: W. Pérez, M. A. Perera, 24.3.1970.

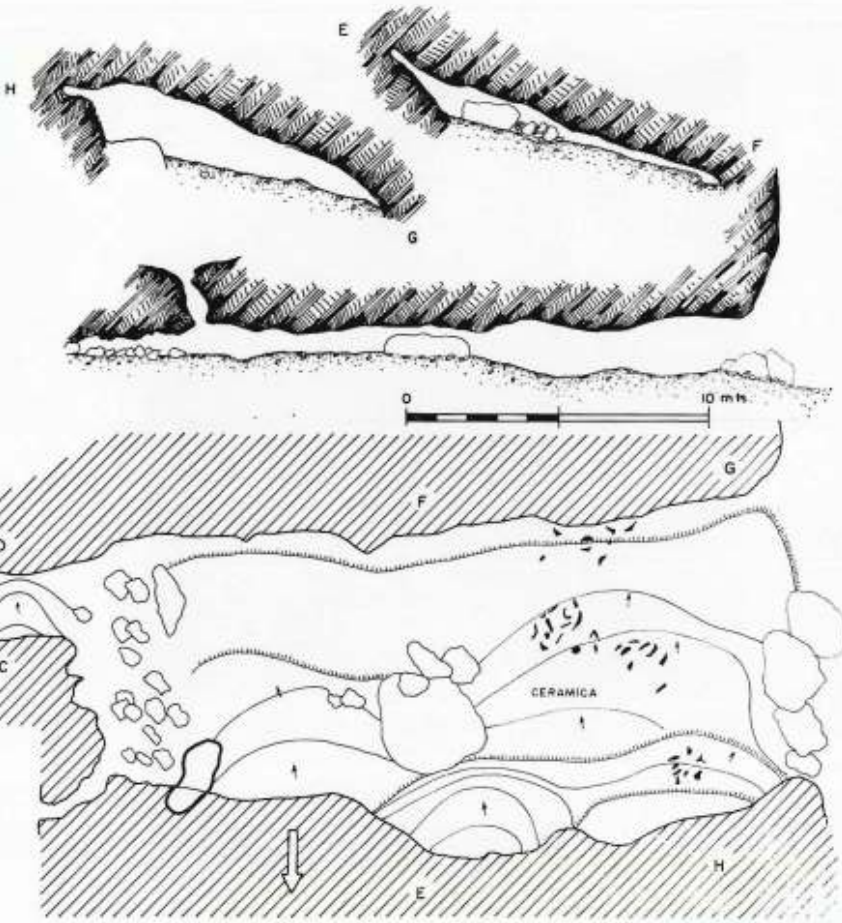
Localización descriptiva: Carretera Pto. Ayacucho Samariapo, km. 60, en el lado derecho de la carretera, Cerro del Rincón de Guahibos, cara sudoeste del cerro, a escasos cinco metros de altura sobre la sabana.

Descripción: Cueva de recubrimiento, constituida por una sola galería en continuo declive transversal, de 12 metros de ancho y 26 metros de longitud, finaliza en un laminador de 3 metros. Existen dos chimeneas y su característica principal consiste en el material arqueológico descubierto en ella.





Am. 5



Am. 6

Am. 6. Vista general de la entrada

DF-2 — Cueva de la Reina

Distrito Federal. Departamento: Libertador.

Coordenadas geográficas: Long. 66° 56' 16" W; Lat. 10° 32' 45" N.

Mapa consultado: "Caracas, área metropolitana y sus alrededores"; Dir. Cart. Nac. Escala 1:20.000, 1957.

Cota de entrada: 1.420 metros s.n.m.

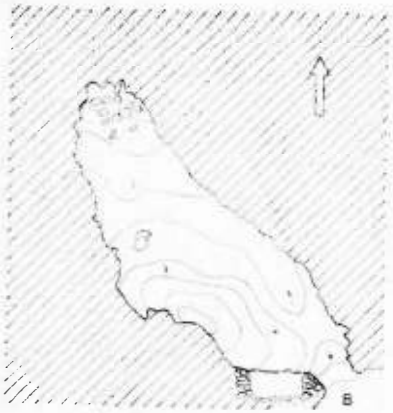
Desarrollo horizontal: 5,50 m.

Levantamiento: F. Urbani P., 17-7-66.

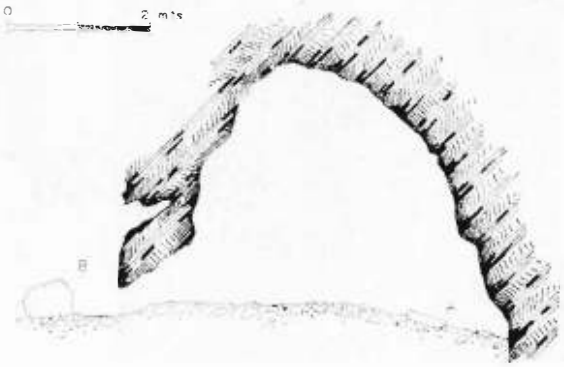
Localización descriptiva: Parque Nacional El Avila, zona de Los Castillitos. La cueva se localiza en la ladera derecha de la primera quebrada, que sigue a la Quebrada Las Canoas.

Descripción: La boca es muy pequeña, y se encuentra en la base de un pequeño escarpado, siendo algo difícil localizarla. Consta de un solo salón de 5,5 m de largo, que se abre en una caliza esquistosa muy meteorizada; las paredes son muy inestables y terrosas.

En el fondo se colectó un ejemplar del quiróptero *Carollia perspicillata* (Linné).



DF. 2



DF-3 — Sima de la 2ª Estación del Vía Crucis

Distrito Federal. Departamento: Libertador.

Coordenadas geográficas: Long. 66° 55' 21" W; Lat. 10° 31, 52" N.

Mapa consultado: "Caracas, área metropolitana y sus alrededores", Dir. Cart. Nac. Escala 1:20.000, 1957.

Cota de entrada: 1.270 metros s.n.m.

Desarrollo horizontal: 26 metros; *profundidad:* 10 metros.

Levantamiento: F. Urbani, L. A. Surumay, 6-3-66.

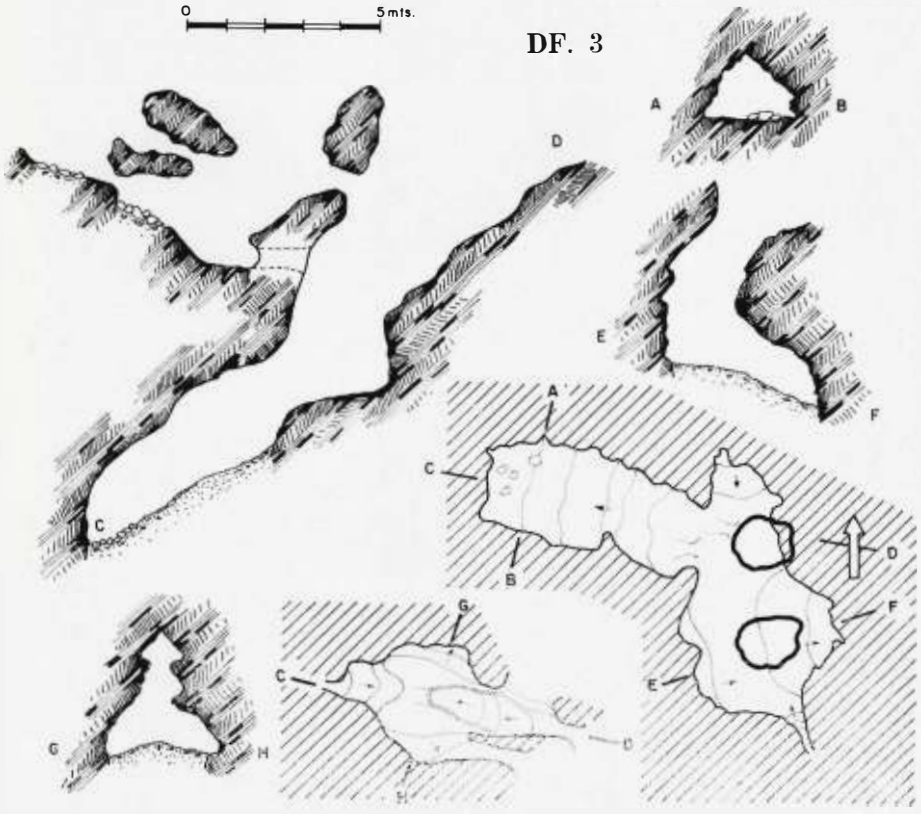
Localización descriptiva: Se encuentra en el Parque Nacional El Avila, en la carretera que va desde Puerta de Caracas hacia Los Castillitos. La boca se abre detrás del altar de la segunda estación de vía crucis.

Descripción: La cueva consta de dos partes superpuestas: la parte inferior tiene dos bocas (simas) la principal es un plano muy inclinado que termina en un salto de dos metros, en extraplomada; la segunda sima es más estrecha y no se utiliza para acceso; en la parte baja existe una galería muy inclinada que tiene el piso cubierto de desechos, arrojados por los habitantes de los alrededores.

La parte superior de la cueva es una pequeña galería que comunica por dos pequeños agujeros con la parte inferior (ver corte).

Debido a la fuerte meteorización de las rocas, algunas paredes son muy inestables. La cueva se encuentra en esquistos calcáreos micáceos de la Formación Las Mercedes (según el mapa geológico de *Dengo*, 1952). Se observaron dos estalactitas de calcita blanca de 5 cm de largo.

Para explorar esta sima se hace necesario el uso de mecate o escaleras.



Fa. 2 — Cueva de los Petroglifos

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 58" W; Lat. 10° 53' 19" N.

Mapa consultado: Carta n. 6548. Tucacas. Direc. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

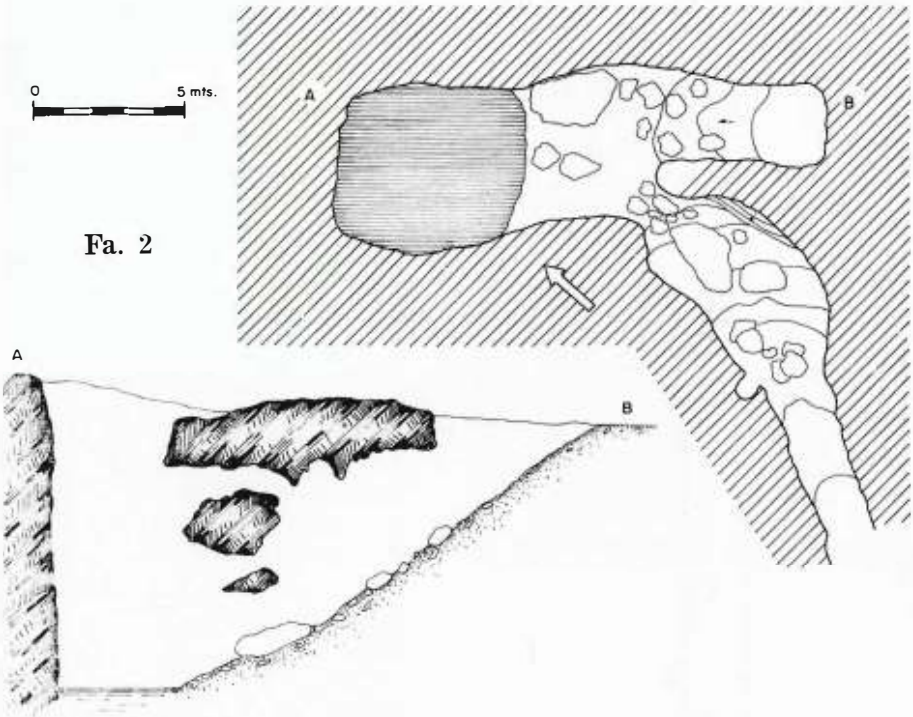
Cota de entrada: 8 metros s.n.m. *Longitud total:* 17,3 metros.

Levantamiento: M. A. Perera, J. M. Rísquez, 15-8-1969.

Localización descriptiva: 200 metros al borde del acantilado que finaliza en los cocotales de la ensenada de Mayorquines.

Descripción: La cueva en sí está constituida por la galería lateral que une la boca con el patio inferior parcialmente cubierto de agua. La galería está en

pendiente y tiene una gran cantidad de bloques clásticos desprendidos. Su interés principal reside en los numerosos petroglifos que decoran sus paredes.



Fa. 2

Fa. 4 — Cueva B2 de Mayorquines

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 14' 00" W; Lat. 10° 53' 23" N.

Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Esacala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 2 metros s.n.m. *Desarrollo total:* 6 metros.

Levantamiento: W. Pérez, 1-8-1966.

Localización descriptiva: Ver plano de ubicación.

Descripción: Cueva de 6 metros de desarrollo, con una altura máxima de 4 metros que se abre en la caliza blanca y porosa característica de la zona. El piso es plano con escasos bloques clásticos.

Fa. 5 — Cueva B3 de Mayorquines

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 58" W; Lat. 10° 53' 21" N.

Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 3 metros s.n.m. *Longitud:* 6 metros.

Levantamiento: W. Pérez, 1-8-1966.

Localización descriptiva: Ver plano de ubicación .

Descripción: La cueva constituye un balcón que se encuentra a 2 metros de altura en la pared del morro calizo. Su mayor amplitud la constituye la boca misma con 12 metros, y un desnivel este-oeste de 1,5 metros. Existen dos columnas en su parte media. Máxima longitud 6 metros; mayor altura 3,5 metros.

Fa. 6 — Cueva B4 de Mayorquines

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 58" W; Lat. 10° 53, 21" N.

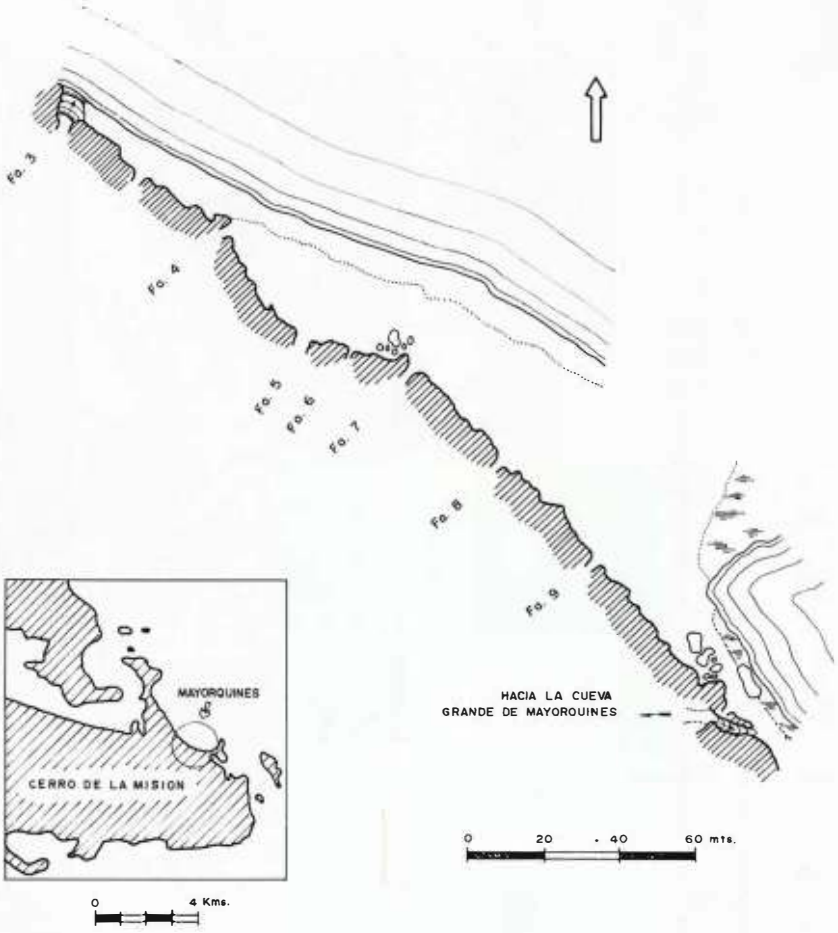
Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 2 metros s.n.m. *Longitud:* 3,5 metros.

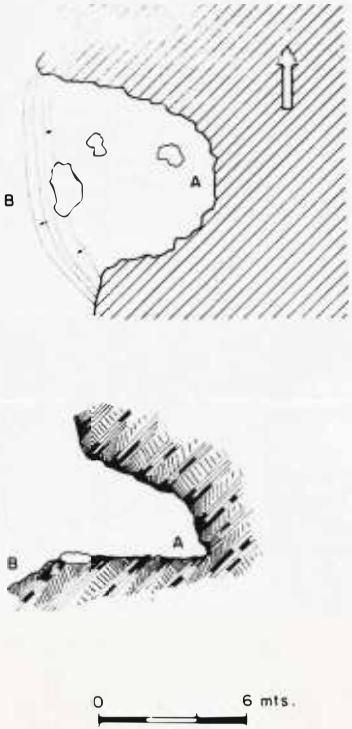
Levantamiento: W. Pérez, 1-8-1966.

Localización descriptiva: Ver plano de ubicación.

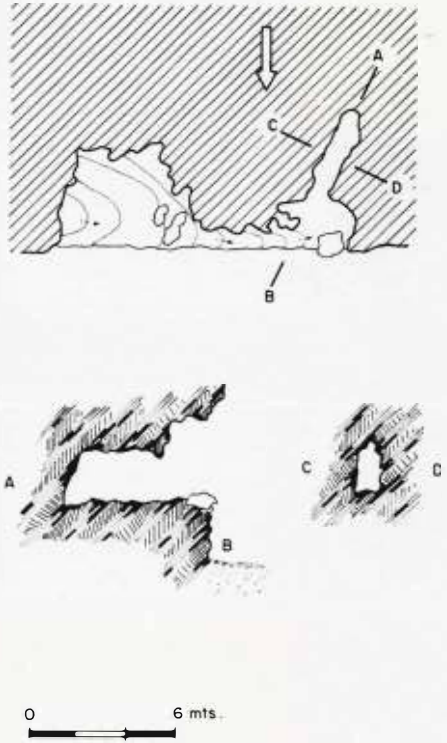
Descripción: Esta es la cueva más pequeña de este grupo. Su máxima profundidad y altura son 3,5 y 2,5 metros, respectivamente. No tiene ningún tipo de formación.



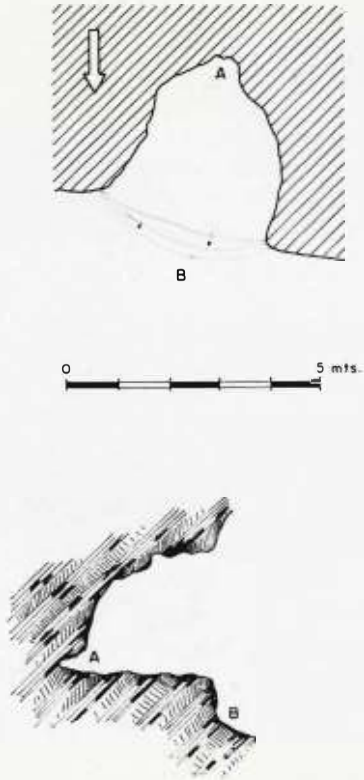
Plano de ubicación de las cuevas Fa. 3 a Fa. 9, en la zona de Mayorquines (Chichiriviche), Edo. Falcón



Fa. 4



Fa. 5



Fa. 6

Fa. 7 — Cueva B5 de Mayorquines

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 57" W; Lat. 10° 53' 20" N.

Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 1 metro s.n.m.

Levantamiento: W. Pérez, 1-8-1966.

Localización descriptiva: Ver plano de ubicación.

Descripción: Esta es una cueva de recubrimiento, a diferencia de las demás, en las cuales los factores de erosión y corrosión fueron decisivos en su formación. Está precedida por un corredor de 10 metros de longitud por 5 de ancho, sin techo, al final del cual se encuentra la cueva en sí. Hay cierta cantidad de agua estancada en su inicio, abundantes bloques clásticos y una claraboya en su fondo.

Fa. 8 — Cueva B6 de Mayorquines

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 55"W; Lat. 10° 53' 19"N.

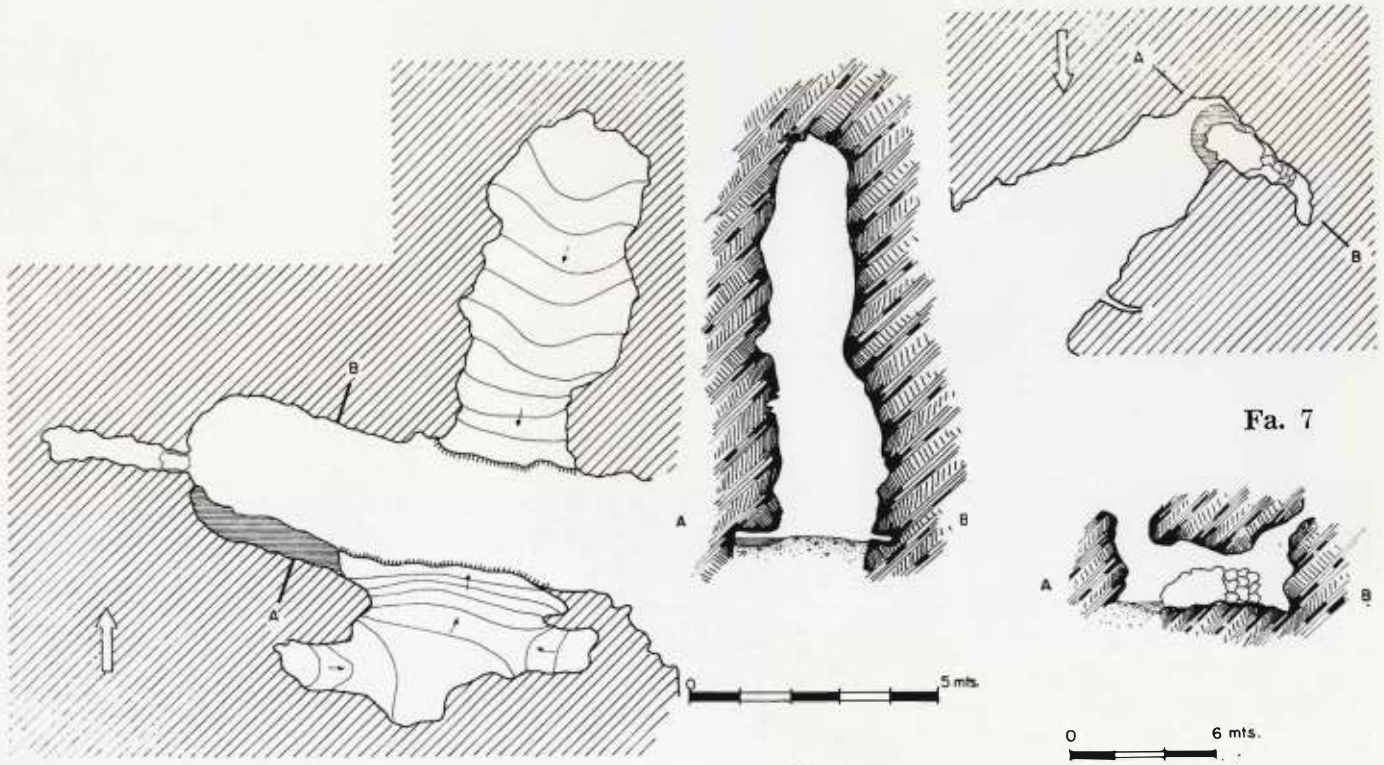
Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 1 metro s.n.m. *Longitud total:* 12,5 metros.

Levantamiento: W. Pérez, 1-8-1966.

Localización descriptiva: Ver plano de ubicación.

Descripción: La cueva tiene una galería central completamente plana de 12,5 metros, que presenta en su inicio, a una altura de 2 metros la abertura de dos galerías. La izquierda de 4 metros, la derecha de 7 metros, ambas con un desnivel total de 2 metros. Altura máxima en la cueva: 8 metros.



Fa. 7

Fa. 8

Fa. 9 — Cueva B7 de Mayorquines

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 53" W; Lat. 10° 53' 17" N.

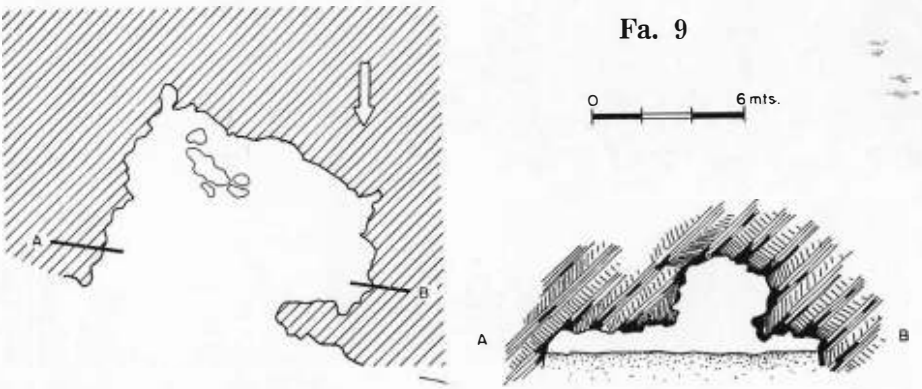
Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.00, año 1967.

Cota de entrada: 1 metro s.n.m. *Longitud total:* 7 metros.

Levantamiento: W. Pérez, 1-8-1966.

Localización descriptiva: Ver plano de ubicación.

Descripción: Cueva de 7 metros de longitud por 10 metros de ancho, pero sólo se puede entrar de pie en la parte central, en un espacio de 3 metros que tiene una altura de 4 metros. A los lados el techo desciende a 0,7 metros del piso.



Fa. 9

Fa. 10 — Cueva de los Indios

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 17' 5" W; Lat. 10° 54' 13" N.

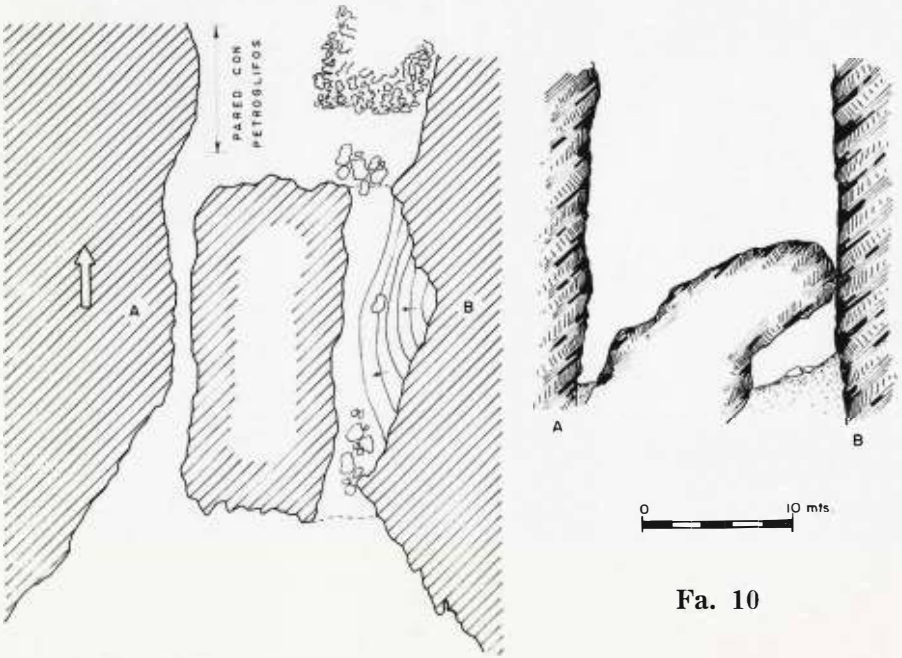
Mapa consultado: Hoja 6548, Tucacas, Direc. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 1 metro s.n.m. *Longitud total:* 21,5 metros.

Levantamiento: C. Tinoco, F. Urbani, 13-6-1965.

Localización descriptiva: Costa frente a la fábrica de cal de Chichiriviche. Circo de grandes dimensiones con manglares en la entrada.

Descripción: La cueva se desarrolla en un solo eje formado por el desprendimiento de una gran roca que se apoya en el piso y en la pared lateral izquierda; el piso está formado de hojarasca y barro.



Fa. 10

Fa. 11 — Cueva Hda. El Castillo

Estado: Falcón. *Distrito:* Silva.

Coordenadas geográficas: Long. 68° 13' 33" W; Lat. 10° 52' 50" N.

Mapa consultado: Hoja 6548. Tucacas, Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1967.

Cota de entrada: 15 metros s.n.m. *Longitud total:* 12 metros.

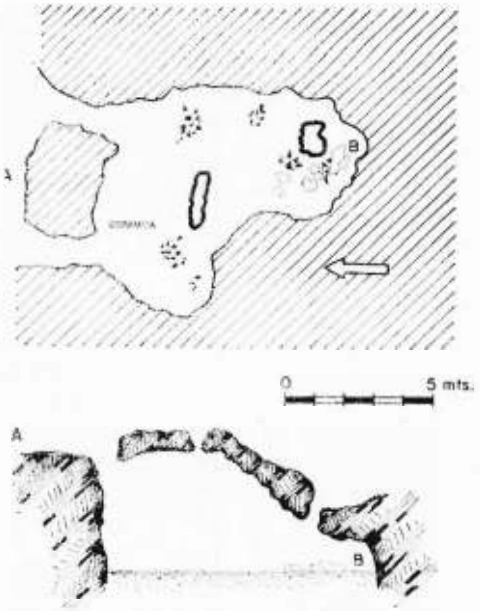
Levantamiento: M. A. Perera, O. Garbisu, 15-8-1969.

Localización descriptiva: La cueva está situada en terreno de la hacienda El Castillo, del señor Alberto Spetscka, en los manglares próximos a la playa de Mayorquines. La cueva queda próxima a la casa de la hacienda, a escasos 50 metros al este, entre los manglares.

Descripción: La cueva presenta una amplia sala de 10 x 8 metros, de piso muy plano y un techo de aproximadamente 4 metros de altura en su punto más elevado, dejando pasar suficiente luz por sus chimeneas.

Tiene una amplia boca, pero el acceso, por lo tupido de la vegetación, se hace descendiendo por un lado.

Su interés principal reside en haberse encontrado un buen número de fragmentos cerámicos, casi todos ellos aflorados.



Fa. 11

Mo. 1 — Cueva del Guácharo. 2da. Parte

Estado: Monagas. *Distrito:* Caripe.

Coordenadas geográficas: Long. 63° 33' 06" W; Lat. 10° 10' 27" N.

Mapa consultado: Hoja 7646-I-SE, Dir. Cart. Nac., Escala 1:25000.

Cota de entrada: 1.090 metros s.n.m.

Longitud descrita: Estas notas son el complemento de las publicadas en el Vol. 1, Nº 2, de este *Boletín* (1968). En esa oportunidad se publicó el plano del sector turístico de la Cueva, acompañado de la correspondiente nota descriptiva. El trabajo que hoy se publica comprende la denominada zona no turística, o sea, el conjunto de galerías que se hallan más allá del Paso del Viento.

Levantamiento: Fue hecho a base de cinta métrica, brújula y clinómetro. En el perfil longitudinal se indica la bóveda, en correspondencia con el eje de la galería a que se refiere. El norte indicado en los planos corresponde al norte magnético en la localidad de Caripe.

SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LOS PUNTOS 28 Y 33

El Paso del Viento marca tradicionalmente el inicio de la zona no turística de la caverna. En efecto, pocas personas vienen preparadas adecuadamente para superar el obstáculo que representa. Podemos describirlo como un pasadizo de 4,5 metros de largo, de forma triangular, con una altura entre el vértice superior y la base de 1,75 metros, y que por lo general está inundado hasta 1,50 metros, aun cuando es frecuente que la altura del agua aumente más, especialmente en la temporada de lluvias.

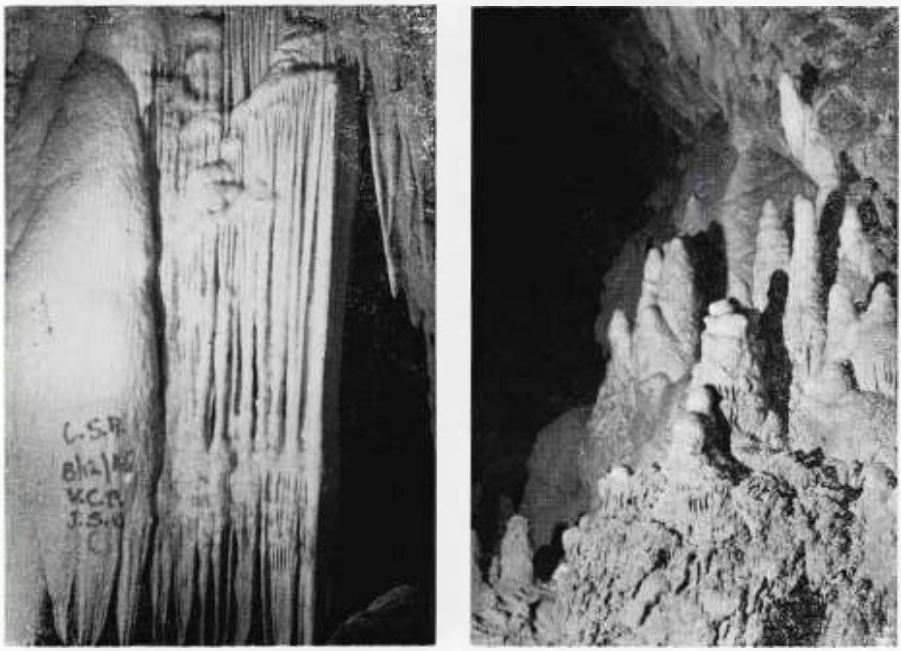
Para cruzar el Paso del Viento, el explorador debe colocarse de costado, con la cabeza rozando la parte superior de la grieta, y avanzar lentamente; cuando el agua está alta hay que contener la respiración y cruzar, en la misma forma, más de un metro totalmente sumergido, lo cual implica problemas de transporte a través de este paso del instrumental científico, equipo de exploración y fotografía y todo lo necesario en expediciones, sobre todo cuando se pretende permanecer varios días en el interior de la caverna.

Al salir del Paso del Viento, la galería prosigue recta en la misma dirección de la anterior, o sea, 55° NE. Sus características en cuanto a forma son similares, pero de menores dimensiones, ya que su altura media es de 1,60 metros, y en su base mide entre 2,50 y 3 metros. La forma triangular de la galería obliga a caminar en forma incómoda, con el cuerpo inclinado y apoyado en la pared de la derecha durante un trecho de 97,50 metros, sitio en el cual la Galería del Jorobado, como se ha dado en llamarla, termina en un pequeño pozo, birfurcándose hacia la derecha (130° SE) en una galería

muy ornamentada que conduce al llamado cuarto del Chorro, y hacia la izquierda (300° NO) en otra que se denomina Cuarto de la Piedra del Mecate.

En la pared que bordea el pozo colocamos el punto de referencia Nº 30, o sea, 0+1.143 metros. El agua viene de la galería de la derecha, es decir, la que conduce al Cuarto del Chorro, y en parte brota por un pequeño sifón que, como pudimos comprobar al cruzarlo, es sólo un ramal del mismo arroyo.

Por el ruido parece que hubiera una gran cascada en las cercanías, pero en realidad su caudal es pequeño y se trata sólo de un efecto de resonancia. Un escalón de 1,80 metros es la entrada a la galería que conduce al Cuarto del Chorro; mantiene una orientación de 130° SE durante unos 15 metros, toma luego rumbo 170° SE por unos 30 metros, y finalmente cruza a la izquierda, con rumbo 60° NE, durante unos 92 metros, hasta alcanzar el fondo.



Dos aspectos del Cuarto del Chorro

Los primeros 45 metros se hacen por una galería de piso muy irregular, con un ancho promedio de unos 4 metros, con las paredes completamente cubiertas de formaciones secundarias. Del techo cuelgan grandes estalactitas de 2 a 3 metros de longitud. El techo se mantiene entre 7 y 10 metros sobre el nivel del piso. Al terminar esta galería hay una resurgencia en la pared

derecha, se cruza a la izquierda y el camino prosigue sobre los restos de un antiguo derrumbe, en tanto que el río corre paralelo a la pared de la izquierda, con frecuentes obstrucciones causadas por grandes bloques de piedra. Al finalizar el derrumbe, y junto a la pared de la derecha, se aprecia otra resurgencia a nivel del piso; el agua que brota de ella se une con la que brota del Cuarto del Chorro; desde este mismo punto se aprecia en todo su esplendor la belleza de este salón. El techo asciende hasta unos 15 metros y las paredes, verticales, están cubiertas de arriba abajo con mantos que brillan al reflejar las luces. A la izquierda, helicotitas y coladas de las más variadas formas. Al frente, entre dos coladas, se abre la entrada a un cuarto, cuyo piso está totalmente inundado; por la pared del fondo baja el agua que sale de una pequeña galería en la parte alta, a unos 4 metros de altura; la pared puede escalarse fácilmente, si bien recibiendo constantemente el agua que brota de la Galería Superior. El pequeño salón al que se llega está cuajado de todo tipo de formaciones; el agua emerge a nivel del piso por una galería muy estrecha cuyo paso no hemos podido forzar, pero que merece una atención especial por sus características. En este sitio colocamos el punto de referencia Nº 30 C, a unos 1.295 metros de la entrada.

Volviendo a nuestro punto Nº 30, tomamos ahora la galería de la izquierda, o sea, la galería de la Piedra del Mecate, que es la que conduce a los sectores más extensos y profundos de la Cueva del Guácharo.

La galería está a unos 2 metros sobre el nivel del río, con el piso arcilloso y húmedo. Su orientación es de unos 300° NO, su altura de unos 15 metros, con un ancho de unos 4 metros al comienzo y alcanzando al pie de la Piedra del Mecate unos 7 metros. Este nombre se le dio a una gran colada estalagmítica que se alza verticalmente, obstruyendo la galería; su altura es de unos 5 metros, y el nombre tiene su origen en la costumbre de colocar un mecate en una pequeña estalagmita que crece en el borde superior del manto, para facilitar así la escalada de la piedra.

En la parte superior de ésta hay un pequeño nicho cuajado de formaciones secundarias; a la izquierda y a unos 2 metros de altura se abre un paso que conduce al Gran Salón del Derrumbe. En el mismo nicho, pero a nivel del piso, se abre otra entrada a este salón, en forma de un tubo de unos 4 metros de longitud que escasamente permite el paso de una persona acostada. A la entrada del túnel colocamos nuestro punto de referencia Nº 31 y a la salida, en el Gran Salón del Derrumbe, el Nº 32. Este último se encuentra a unos 1.177 metros de la entrada.

El Gran Salón del Derrumbe es sin lugar a dudas impresionante. En sus paredes abundan las formaciones cristalinas de un blanco purísimo, y del techo

penden hileras de estalactitas blancas y rojas, cristalinas. Esta tonalidad roja y el tipo de cristalización no la hemos visto en ninguna otra cueva de Venezuela. La forma del salón es triangular; el piso con fuerte desnivel entre la pared norte y la pared sur. Su eje mayor, con orientación este-oeste, mide unos 100 metros, y su eje menor, norte-sur, unos 36 metros. El techo, abovedado, tiene una altura que oscila entre los 10 y los 15 metros sobre el piso. A lo largo de la primera parte de la pared sur, el piso es plano y comparativamente seco, por lo que ha sido el lugar escogido para campamento en varias oportunidades (0+1.200), en la última de las cuales, dos miembros de la Sociedad permanecieron treinta días sin salir al exterior (Oscar Garbizu y Wilmer Pérez, 06-10-67 al 05-11-67, *Boletín SVE,* Vol. III, Nº 1, 1970).

El camino, una vez se llega al Salón del Derrumbe, sigue en dirección norte unos 10 metros, para luego cruzar a la derecha (55°NE); asciende por una pendiente arcillosa, llena de bloques clásticos y derrubios, para descender bruscamente, hasta llegar a un arco que marca el comienzo de una nueva galería de grandes proporciones que hemos dado en llamar del Río o del Derrumbe; allí hemos marcado nuestro punto de referencia Nº 33, a 1.240 metros de la entrada de la Cueva.

Antes de comenzar a descender hacia el punto Nº 33, y en lo alto de la pared este del Salón del Derrumbe, se abre una de las entradas al Salón de Alén, de los más hermosos de la Cueva del Guácharo. Su nombre le fue impuesto en honor al guía Ramón Alén, su descubridor, el cual durante muchos años fue guardián de la caverna y uno de los primeros en cruzar el Paso del Viento para internarse en lo profundo de la Cueva el año 1946.

El Salón de Alén se comunica también por medio de dos galerías con la galería del Derrumbe. Para el especialista en cristalografía y para cualquier visitante, este Salón está lleno de sorpresas; el piso, las paredes, y el techo están cubiertos de toda clase de formaciones secundarias. En conjunto, el Salón de Alén y sus galerías de acceso miden 174 metros.

Debemos ahora volver un poco atrás, y en la pared oeste del Gran Salón del Derrumbe encontraremos el acceso al Salón Agustín Codazzi; no figura en el plano que hoy se publica; sin embargo, no queremos dejar de mencionarlo, ya que en un futuro permitirá establecer una comunicación entre los sectores turísticos y no turísticos de la caverna eludiendo el Paso del Viento.

SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LOS PUNTOS 33 Y 38

Este tramo que hemos denominado Galería del Derrumbe es sumamente amplio; por él serpentea el pequeño río de la Cueva, que desaparece en una

galería muy estrecha en la pared norte, frente al punto Nº 33. Allí se pierden las aguas, entre los peñascos del Gran Salón del Derrumbe, en una pequeña galería, sin que hayamos podido determinar con precisión dónde resurgen nuevamente.

Durante unos 40 metros, la galería toma rumbo 45° NE, luego cruza a la izquierda 340° NO por unos 35 metros, y a la derecha nuevamente 35° NE por 20 metros, donde hemos colocado el punto de referencia Nº 34 a 0+1.335 metros de la entrada; a partir de este lugar, la galería toma un curso casi recto, con pequeñas desviaciones, en dirección 320° NO durante unos 245 metros. Allí cruza a la derecha con rumbo 70° NE durante 59 metros, luego toma rumbo 340° NO durante 37 metros, y por último rumbo 90° este unos 29 metros, hasta alcanzar una importante bifurcación donde hemos ubicado nuestro punto de referencia Nº 38, a 465 metros del Punto 33 y a 1.705 metros de la entrada de la Cueva; su ancho se mantiene entre 5 y 9 metros, pero se reduce bruscamente al alcanzar un punto a 1+1.630 metros, o sean, los últimos 75 metros en los cuales es de 3 a 4 metros solamente.

La altura varía mucho; en los primeros 40 metros de recorrido no excede de los 6 metros y luego se mantiene entre 12 a 15 metros; el punto más elevado parece estar a los 360 metros del punto Nº 33, donde el techo está a unos 30 metros de altura sobre el piso, y donde hemos colocado nuestro punto de referencia Nº 37, a 1.600 metros de la entrada.

En este sector se han explorado 4 galerías en la pared de la derecha (sin contar las dos que conducen al Salón de Alén) y seis en la de la izquierda, si bien es cierto que posteriores exploraciones demostraron que varias se conectan una con otras formando sistemas muy complejos.

La primera de ellas se encuentra frente al punto Nº 33, a la izquierda, indicada D0-1, y es por ella por donde penetran las aguas del río de la Cueva, para perderse bajo el Salón del Derrumbe. Es sumamente estrecha, de difícil acceso, de una altura que oscila entre 45 cm y 2 metros y un recorrido total de unos 105 metros.

A la derecha se abren los dos accesos ya citados que conectan con el Salón de Alén y a 40 metros del punto Nº 33 la galería señalada con D1-1, que tiene una fuerte pendiente hacia la Galería del Río y algunas cristalizaciones notables en forma de bandera. Su longitud total es de unos 90 metros.

Al alcanzar el punto de referencia Nº 34, a 0+1.335 metros de la entrada, vemos en la pared derecha dos nuevas galerías, la D4-1, con una longitud de unos 25 metros, y la D5-1, que junto con D8-1, forma un sistema

de notable importancia. Al lado de la D4-1 hay una resurgencia de bastante interés. El agua que sale por allí pasa probablemente por debajo de la galería D4-1 y puede oírse claramente en el fondo de una pequeña sima rellena de pedruscos que está en la pared derecha de la galería D5-1.

El sistema D5-1 - D8-1 tiene unos 505 metros, con algunos sectores de recorrido dificultoso; se encuentran en ella, sin embargo, algunas formaciones notables cuyo conocimiento bien vale los esfuerzos necesarios para visitarlas. La entrada señalada como D8-1 se encuentra a unos 145 metros del punto Nº 33, o sea, a 0+1.385 metros sobre la pared derecha de la Galería del Derrumbe, que allí se ve obstruida parcialmente por inmensos bloques.

Más adelante, a la izquierda, a 230 metros del punto Nº 33, hay otros sistemas de galerías laterales numeradas D-12-1 y D-14-1. Enfrente, a D-14-1 hemos colocado el punto de referencia Nº 35 a 0+1.500 metros, donde hay dos hermosos puentes de piedra que cruzan diagonalmente la galería a unos 6 metros sobre el nivel del piso. El sistema D-12-1 y D-14-1 está constituido por galerías bastantes estrechas y de fuerte pendiente, de tal manera que en ellas se alcanza un nivel superior al de la bóveda de la galería principal. En conjunto tiene unos 256 metros de recorrido.

Al alcanzar los 340 metros después del punto Nº 33, hay otro conjunto de gran importancia; en la pared norte de la Galería del Derrumbe se abren tres entradas a estas galerías, que fueron designadas con los Nos. D-19-1, D-19-2 y D-20-1, y se encuentran una a continuación de la otra en un tramo de unos 30 metros. La mayor es la del centro, D-19-2, frente al punto Nº 37, a 1.600 metros de la entrada; su acceso tiene unos 8 metros de ancho y asciende con una pendiente muy fuerte que remata en un escalón de unos 3 metros verticales; la pendiente está cubierta de arcilla seca, floja, y el escalón está formado por una mezcla de tierra, piedras y arcilla que hacen muy peligrosa su escalada. La altura del techo es considerable, unos 30 metros cuando menos. Para superar el escalón, es preferible entrar por D-19-1. Este sector es mucho más estrecho y de techo bajo; el piso está sembrado de pequeños bloques sueltos, y en dirección este se prolonga en unas galerías estrechas y en un arrastradero lleno de hermosas formaciones que no ha sido explorado totalmente.

En dirección NO la galería se amplía hasta llegar a un salón que está en la galería D-19-2, detrás del escalón que mencionábamos antes La galería, muy amplia, se prolonga en dirección 320° NO durante unos 50 metros y termina en un sumidero en el cual hemos visto algo de agua ocasionalmente; de esta galería se desprende una prolongación de 55 metros, muy estrecha, que llega a la entrada D-20-1; en conjunto, este sector y sus ramificaciones miden 575 metros y merece sin duda un estudio más detenido.

SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LOS PUNTOS 38 Y 41

En el punto Nº 38, a 0+1.705 metros, la galería se bifurca tomando una de sus ramas en dirección norte, en tanto que la otra toma una dirección 115° SE. La primera de las ramas la hemos denominado Galería del Río, y después de un recorrido de 316 metros se llega por ella al llamado Salón del Derrumbe Final o Segundo Salón del Derrumbe, donde ubicamos nuestro punto de referencia Nº 41 a 0+2.041 metros. La segunda rama conduce al mismo punto luego de un recorrido de 400 metros, y ha sido designada con el nombre de Galería de los Italianos.

Comenzaremos por describir la Galería del Río, llamada así porque hoy día es por ella por donde fluye en época de lluvia el riachuelo principal de la Cueva. Partiendo del punto Nº 38, la Galería del Río corre en dirección 350° N por unos 35 metros. Este ramo ha sido llamado Paso de las Bóvedas por la peculiar forma de sus paredes y de su techo; a 33 metros del punto 6 el techo baja a una altura de 0,70 metros, mientras que en el resto del trayecto es de unos 2 metros. El ancho varía entre 3,50 y 4 metros, con entrantes y salientes de piedra muy pronunciados. A los 45 metros la galería toma dirección este durante unos 25 metros y luego cruza de nuevo al norte. Conserva un ancho de 3 a 4 metros con pequeños ensanchamientos, y su altura se mantiene entre los 2,5 y los 5 metros, excepto a los 175 metros del punto Nº 38, en donde una cuchilla de piedra que baja del techo obstruye la galería, dejando sólo un paso muy estrecho por la parte inferior; cuando el río tiene agua, forma un sifón de difícil paso; sin embargo, una pequeña galería lateral permite eludir esta dificultad. La galería va zigzagueando tomando unas veces rumbo norte y otras este, pero su dirección general es de unos 45 NE, hasta llegar al segundo Salón del Derrumbe. Prácticamente carece de formaciones litoquímicas, excepto en un pequeño tramo de 50 metros comprendido entre los 203 y los 254 metros contados a partir del punto Nº 38. Este tramo tiene una importancia muy especial, ya que allí la Galería de los Italianos pasa por sobre la del Río y se puede ir de una a otra, sea por una chimenea a 38+224,75 o por una estrecha galería a 38+253, donde hemos marcado el punto de referencia Nº 39; escasamente 50 metros más allá está el acceso al Segundo Salón del Derrumbe, en el punto de referencia Nº 40. Las galerías laterales tienen poco interés, y en ellas, como en la principal, predomina las formas de erosión.

La Galería de los Italianos es más ancha, hermosa y de mayor complejidad que la del Río, y a diferencia de ésta, numerosas formaciones cristalinas cubren sus paredes y techo.

Partiendo del punto 38, la galería toma dirección general hacia el SE unos 110°, hasta el punto Nº 38-A, que está a unos 100 metros del punto Nº 38.

A unos 57 metros del punto Nº 38, a la izquierda, en la pared norte, se abre a nivel del piso un arrastradero de poca altura, y a la derecha, en lo alto, un balcón con una galería bastante amplia a la que se puede llegar partiendo del punto Nº 38-A.

Unos diez metros antes de llegar a este punto de referencia, a la derecha, en la pared sudeste, hay una galería de donde sale un pequeño riachuelo que tiene agua permanentemente. Esta galería, unos 30 metros más allá se confunde con otra galería que corre por la parte superior y termina en una interesante resurgencia después de recorrer unos 70 metros.

Escalando la pared este de la Galería de los Italianos, en el punto Nº 38-A, se alcanzan unos balcones que se encuentran a unos 12 metros de altura. Una vez en estos balcones y tomando rumbo sudeste, se va por una galería bastante accidentada que desciende hasta confundirse con la galería del riachuelo que antes citamos, y tomando rumbo oeste, una galería regresa hacia el punto Nº 38 corriendo paralelamente, pero a un nivel superior, al primer tramo de la Galería de los Italianos, rematando en el balcón que está a 57 metros del punto Nº 38.

Si regresamos a los balcones a que habíamos ascendido desde el punto Nº 38-A y tomamos ahora rumbo norte, nos encontramos en un grupo de galerías que se desarrollan sobre la de los Italianos. Estas galerías son muy hermosas y entre ellas merece mención especial la que hemos denominado Galería del Oso; el origen de este nombre es el hecho de que algunos de los primeros en explorar este sector encontraron en ella el esqueleto de un animal bastante corpulento; posteriormente logramos sacar al exterior estos restos, que se encontraban a flor de tierra y bastante deteriorados, y junto con otros similares que se localizaron en la Galería del Río, a la altura del punto Nº 37, fueron remitidos a especialistas del exterior, quienes determinaron que se trataba de un oso de una especie no identificada aún; asimismo, se han colectado en estas galerías esqueletos de quirópteros subfósiles que son objeto de un estudio especial, que se publicará oportunamente. Al continuar el recorrido de las galerías, primero hacia el NO y luego hacia el NE, se llega a un pozo que cae en la Galería de los Italianos a 112 metros del punto Nº 38-A. Del piso de la Galería de los Italianos, al borde del balcón en que remata la galería superior, hay unos 9 metros, y hacia arriba se prolonga en una chimenea muy amplia, en lo alto de la cual da la impresión de que hayan otras galerías a las que hasta ahora no ha sido posible ascender; cabe destacar también que permanentemente fluye desde lo alto un chorro de agua.

Continuando nuestro recorrido por la Galería de los Italianos, partiendo del punto Nº 38-A, se continúa en dirección NO, luego se toma rumbo SE,

hasta llegar al llamado Paso de la Gallina, a unos 69 metros del punto Nº 38-A, que está formado por dos grietas que atraviesan perpendicularmente la galería y que dado lo resbaladizo del piso y la falta de puntos de apoyo, resultan muy difíciles de cruzar. Si se desciende al fondo de estas grietas, se llega a un pequeño salón semicircular, a unos 6 metros por debajo del nivel de la Galería de los Italianos. Esta última continúa zigzagueando unas veces con rumbo NO y otras NE, y sin mayores accidentes notables, salvo el balcón ya mencionado que comunica con las galerías superiores a los 211,5 metros del punto Nº 38 y de una pequeña galería en la pared SE, a unos 240 metros del punto Nº 38 y que tiene unos 30 metros de longitud, hasta que cruza por sobre la Galería del Río, a 282 metros del punto Nº 38. Aquí, una estrecha sima vertical comunica ambas galerías; poco más adelante, a unos 25 metros una pequeña galería de fácil acceso, desciende desde la Galería de los Italianos hasta la del Río, donde se encuentra el punto de referencia Nº 39. Junto a esta galería descendente hay otra que asciende hacia el este y luego remata en el punto Nº 41, en el Segundo Salón del Derrumbe, al cual se asciende por unos escalones formados por inmensos bloques de roca. En conjunto, y como ya señalamos, el recorrido total de la Galería de los Italianos es de unos 400 metros, medidos desde el punto Nº 38 hasta el punto Nº 41. La Galería del Río es, pues, más corta, y las distancias con referencia a la entrada se han tomado siguiendo esa ruta. El punto Nº 41 se encuentra, por consiguiente, a 0+2.021 metro.

SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LOS PUNTOS Nos. 41 Y 44

El punto Nº 41 está ubicado muy cerca de la pared oeste del Segundo Salón del Derrumbe. El estrecho sendero que conduce al interior de la caverna pasa entre los gigantescos bloques que cubren el piso de este salón, realmente impresionante por su altura, unos 25 metros, y por la verticalidad de sus paredes. El Salón tiene unos 23 metros en sentido oeste-este, y en la pared este del Salón se abre una boca casi cuadrada, punto Nº 42, por donde continúa la Galería del Río. Siguiéndola, 395 metros más allá, se llega a otro salón, denominado Salón de los Gigantes, donde colocamos nuestro punto de referencia Nº 44, a 0+2.439 metros de la entrada.

Esta galería, donde predominan las formas de erosión, tiene una dirección general de unos 75° NE; su ancho es de 3 a 4 metros, con ensanchamientos ocasionales, y su altura es de unos 5 a 6 metros en promedio, llegando a ser de unos 15 metros a los 41+300 metros. En buena parte el paso se dificulta mucho, porque el río ha ido cortando el piso en el centro de la galería, dejando a los lados unas cornisas muy estrechas; caminar por el lecho del río es imposible en algunos sectores, y en todo caso, la piedra está llena de bordes cortantes

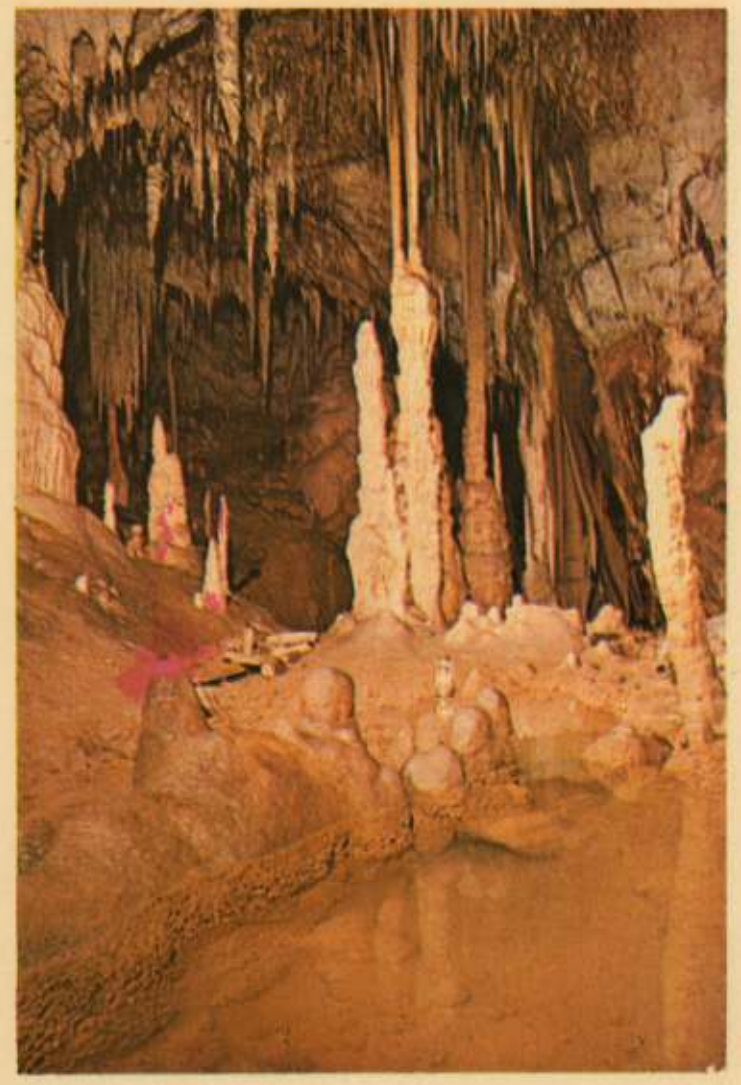
y puntas afiladas; a 41+400 metros el techo baja bruscamente y en ese lugar en la época de lluvias se forma un sifón que obstruye completamente el paso normal, pero que puede eludirse por una galería lateral para llegar al Salón de los Gigantes.

Al comenzar este sector, frente al punto Nº 42 encontramos la primera bifurcación; una rama toma dirección NE que hemos descrito ya, y conduce directamente por el nivel actual del río hasta el Salón de los Gigantes, y otra que toma en primer término sentido SE 150°, indicada R-31-1, que tiene un pequeño ramal que regresa hacia el Segundo Salón del Derrumbe, rematando en la pared sur de éste en un balcón. El otro ramal de esta galería, el más importante, forma un complejo de pasadizos que cruzan por sobre la Galería del Río; en su primera parte son bastante altos (5 a 6 metros) y muy amplios, luego se reducen, pero pueden recorrerse con relativa comodidad; una sima algo estrecha los comunica nuevamente con la Galería del Río a 42+115 metros, acceso marcado R-46-1. En conjunto, este sistema de galería superior tiene unos 520 metros de recorrido.

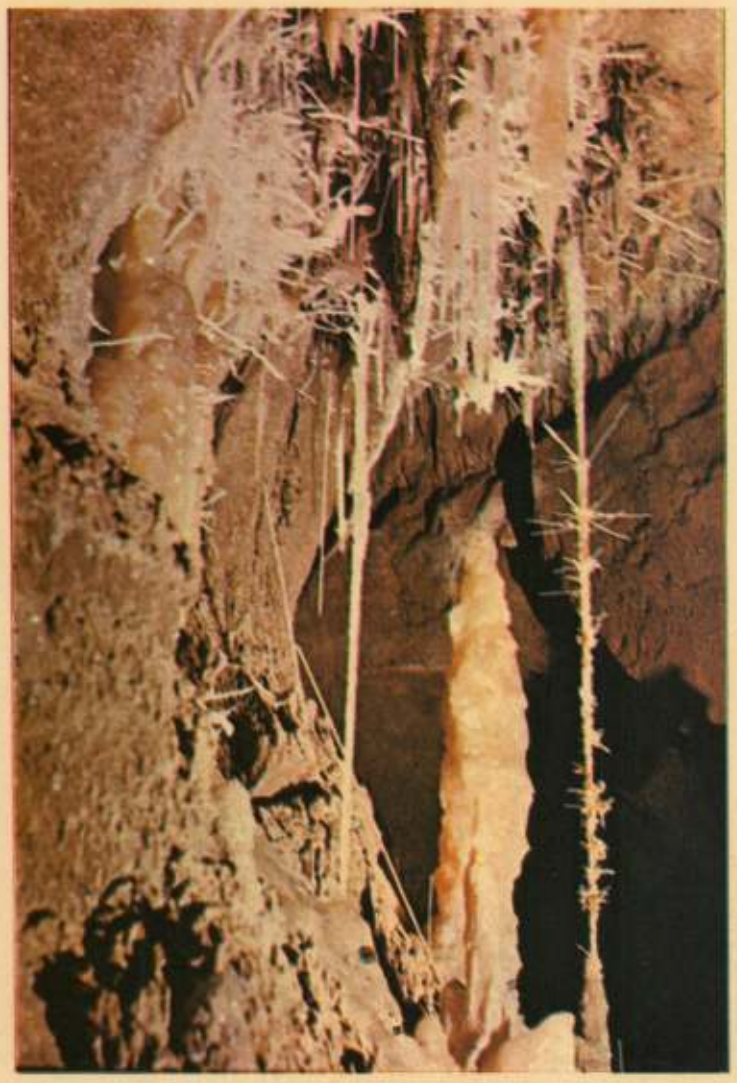
Continuando por la Galería del Río, a 42+210 metros encontramos a la derecha, con rumbo 150° y en sentido ascendente, una galería marcada R-52-1, que nos conduce a un nuevo sistema de pasadizos que se encuentra a nivel superior al del río. Este grupo de galerías es bastante interesante, por una parte porque en él se encuentran hermosas formaciones, y por otra porque en un sector se superpone exactamente sobre la galería principal y en el centro hay una grieta ancha que sigue con exactitud los meantros de la galería inferior, dejando a ambos lados apenas el espacio necesario para pasar sin peligro. En esta misma zona unos balcones permiten regresar, aunque con cierta dificultad, a la Galería del Río, aproximadamente a 42+270 metros y a 42+280 metros, indicados R-57-1 y R-60-1, respectivamente. Un poco más allá hay otros accesos al río a través de las galerías que forman el llamado Cuarto de los Algodones, en el primero de los cuales colocamos el punto de referencia Nº 43, a 42+313 metros, o sea, a 0+2.357 metros de la entrada. Este sistema de galerías, incluyendo el Cuarto de los Algodones, tiene unos 290 metros de recorrido. Podemos agregar que en ellas se han colectado numerosos cráneos de murciélagos y los restos de dos guácharos. El Cuarto de los Algodones fue llamado así porque sus paredes y piso están cubiertos de cristales blancos de yeso. La primera persona de que tenemos noticias haya llegado hasta allí es el doctor Gustavo Oramas, acompañado por el guía Ramón Alén, en 1954.

Siguiendo adelante, y casi frente al segundo acceso al Cuarto de los Algodones, se encuentra una galería con rumbo NO 340°, mucho más fácil de recorrer que la propia Galería del Río, que es bastante incómoda en el corto

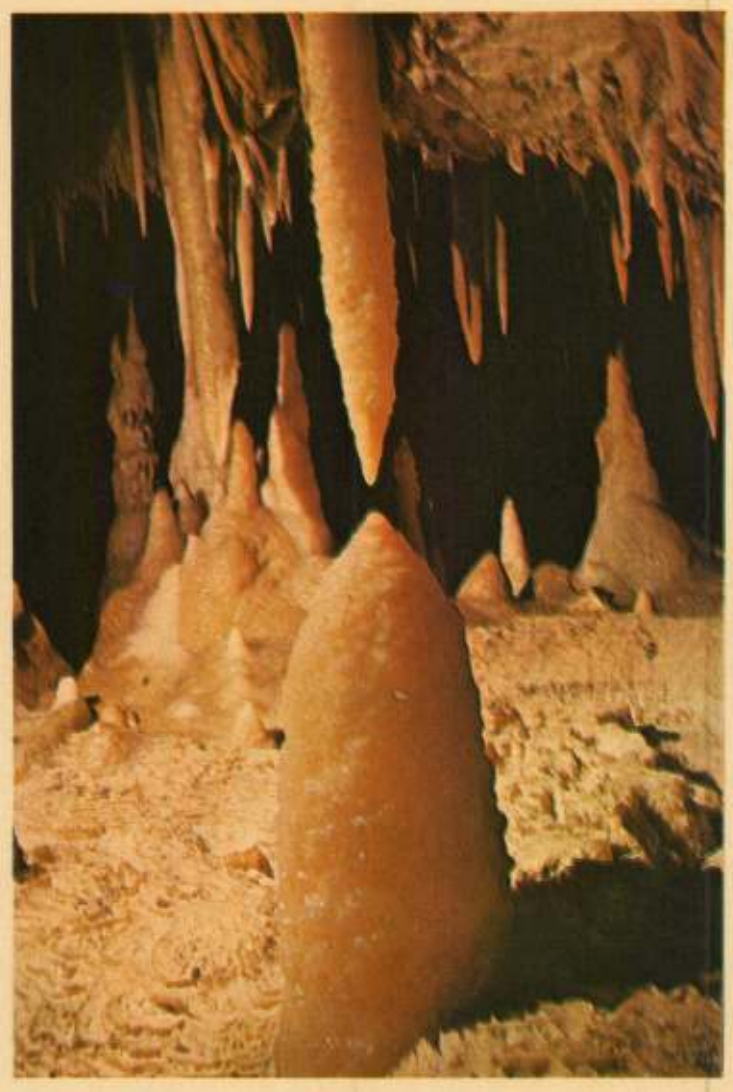
Espeleotemas del Salón de Alén.
En primer plano un pequeño lago.
Como escala véase la lámpara colocada al final del lago.



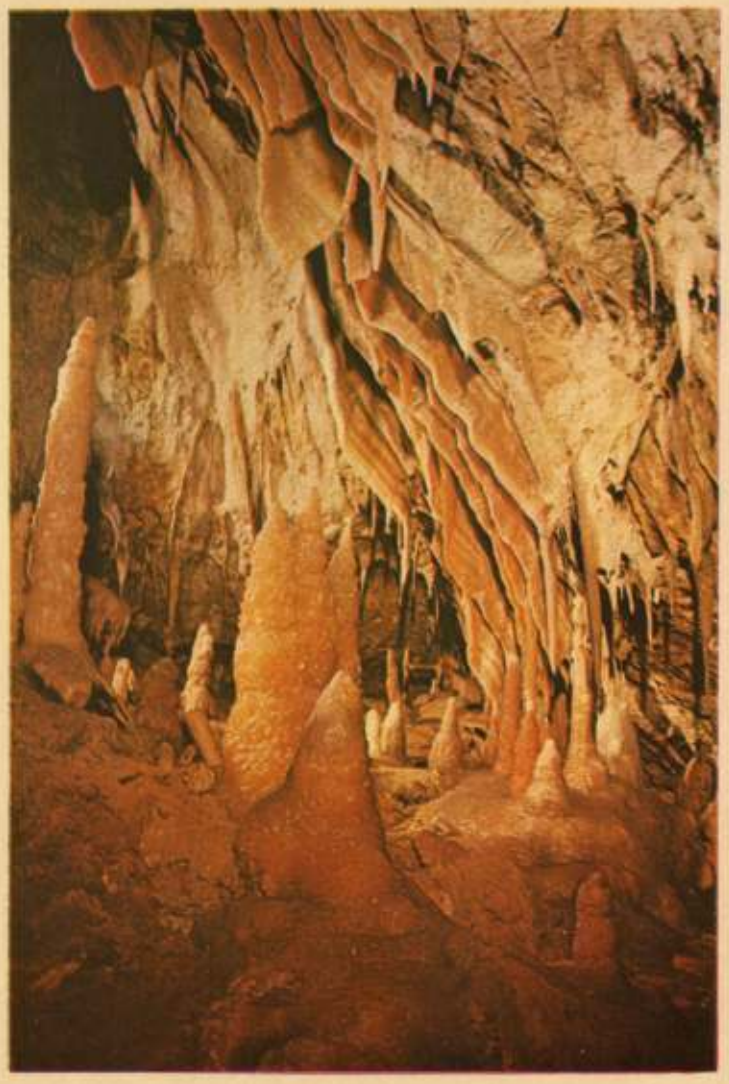
Espeleotemas localizados en una galería lateral, entre el 1º salón del derrumbe y la galería de Los Italianos.
Obsérvese el crecimiento de las helictitas y los largos "macarrones" que han caído al piso.



Espeleotemas del Salón de Alén.



Cortinajes conocidos como "tocinetas", localizados en el Salón de Alén.



Estalactitas y Helictitas en la galería de Los Italianos.
El color rojizo es debido al teñido por óxidos de hierro.
La estalactita anterior mide unos 65 cms.

Espeleotemas de la parte final de la Galería de Los Italianos.
En primer plano el espeleólogo Carlos Tinoco.

tramo que falta para llegar al Salón de los Gigantes. Esta galería lateral, junto con otra que se encuentra a 42+385, han sido marcadas R64-1 y R74-1, respectivamente, y se unen con otra gran galería que parte del Salón de los Gigantes y que hemos indicado como R-75-1. El techo de estos ramales es bastante elevado, 6 a 10 metros, y casi todo su recorrido es apenas a dos o tres metros por sobre el nivel del río, salvo una rampa de fuerte pendiente ascendente que las comunica con R-75-1. Hay pocas formaciones grandes, pero en las paredes se encuentran hermosas capas de cristales de yeso, y entre la arcilla cristales en forma de "agujas" y "flores" de yeso. El sistema, incluyendo la conexión con R-75-1, tiene unos 165 metros de recorrido.

SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LOS PUNTOS Nos. 44 Y 45

El punto Nº 44, como ya dijimos, está a la entrada del Salón de los Gigantes, o sea, a 0+2439 metros. Este salón impresiona por sus dimensiones, especialmente por lo estrecho de la Galería del Río que conduce a este salón, en contraste con su altura de unos 20 metros y lo amplio de las ramificaciones que parten de él. El piso del salón está cubierto de bloques de todos los tamaños, arena y arcilla. A la izquierda y en dirección norte hay una galería de fuerte pendiente ascendente, a R-75-1, que ya hemos citado; hacia el sur, otra fuerte pendiente conduce a la Galería Río de Hielo, y en dirección SE 140° parte otra galería con unos 145 metros de recorrido, que conduce al Salón de la Virgen por la Galería del Gran Cañón, donde hemos colocado nuestro punto de referencia Nº 45 a 0+2.584. A unos 15 metros del punto Nº 44, en la pared NE del Salón de los Gigantes, hay a nivel del piso una pequeña galería R-76-1, donde permanentemente hay agua y que no ha sido explorada en su totalidad porque a los 30 metros se encuentra un sifón que obstruye el paso; a veces ni siquiera es posible recorrer esta distancia porque se llena de agua totalmente.

La galería que conduce al Salón de la Virgen se considera como la galería central de la caverna. Partiendo del punto Nº 44, se va siguiendo el lecho del río con dirección SE 140° bordeando la pared NE, hasta un punto 40 metros más allá, en que un deslizamiento obstruye el paso por el río; ascendiendo a la izquierda, por una fuerte pendiente de arcilla y rocas sueltas, y descendiendo nuevamente entre grandes rocas, se regresa al nivel del río unos 30 metros más allá, donde comienza un tramo completamente recto de unos 70 metros, con orientación SE 165°, cuya altura oscila entre 25 a 30 metros, con un ancho de 6 a 7 metros en la base; este tramo de la galería es conocido como Galería del Gran Cañón, y termina en un pequeño salón bastante ornamentado. A la izquierda

se encuentra el Salón de la Virgen; el año 1957 se alcanzó por primera vez este punto de la caverna, honor que correspondió a los espeleólogos Juan Antonio Tronchoni y Mario Vega Herrera, a quienes acompañaban los guías Ramón Alén y Jesús Rodríguez. El doctor Oramas había dejado en 1954, en el Cuarto de los Algodones, una pequeña Virgen de Coromoto hecha de conchas; dicha Virgen fue trasladada hasta este salón que se consideraba el más alejado de la entrada de la caverna, y posteriormente, en 1961, en vista de que estaba deteriorándose rápidamente, fue retirada y sustituida por una de mármol. Este pequeño salón está lleno de hermosas formaciones, a diferencia de la Galería del Gran Cañón, la cual carece prácticamente de formaciones secundarias salvo unas hermosas flores de calcita en el piso, y que a pesar de la dificultad de llegar a este sitio y de lo limitado del número de personas que lo ha hecho, han sido parcialmente destruidas, algunas de ellas con el evidente propósito de llevarse cristales, y otras han sido pisoteadas sin la más elemental preocupación por la conservación de esta belleza natural.

Volviendo al punto Nº 44, tomemos ahora la galería R-75-1, muy amplia, que asciende en dirección NO 330° con una fuerte pendiente, de tal manera que al alcanzar la parte más alta, punto Nº 44-E, a 55 metros del punto Nº 44, el explorador se encuentra a unos 25 metros sobre el nivel del río. Unos 20 metros antes del punto más alto, a la izquierda, en dirección NO 310°, una rampa desciende comunicando esta galería con el sistema R-64-1 y R-74-1. En el punto Nº 44-E la galería se bifurca en forma de T. El brazo de la izquierda toma dirección oeste y tiene un recorrido de unos 195 metros. Es estrecho, muy accidentado y lleno de bloques sueltos. Su altura media es de 5 a 6 metros. En los últimos 50 metros de recorrido hay una de las formaciones más peculiares que hemos visto en la Cueva del Guácharo: en las paredes y techo hay capas de cristales de yeso similares al algodón de fibra de vidrio, formados por hilos finísimos que cuelgan de las paredes y se mueven con la más ligera corriente de aire. El otro brazo toma dirección este y es bastante amplio, con una altura que varía entre 3 a 10 metros. A unos 20 metros a la derecha hay un entrante que conduce a una pequeña galería que no ha sido explorada totalmente; en el piso de arcilla de esta galería aparecieron claramente marcadas unas huellas, aparentemente de un felino. A los 55 metros, una sima poco profunda obstaculiza el camino, y a los 80 metros la galería cruza en ángulo recto tomando una dirección SE 170° durante unos 30 metros, terminando en un fondo de saco.

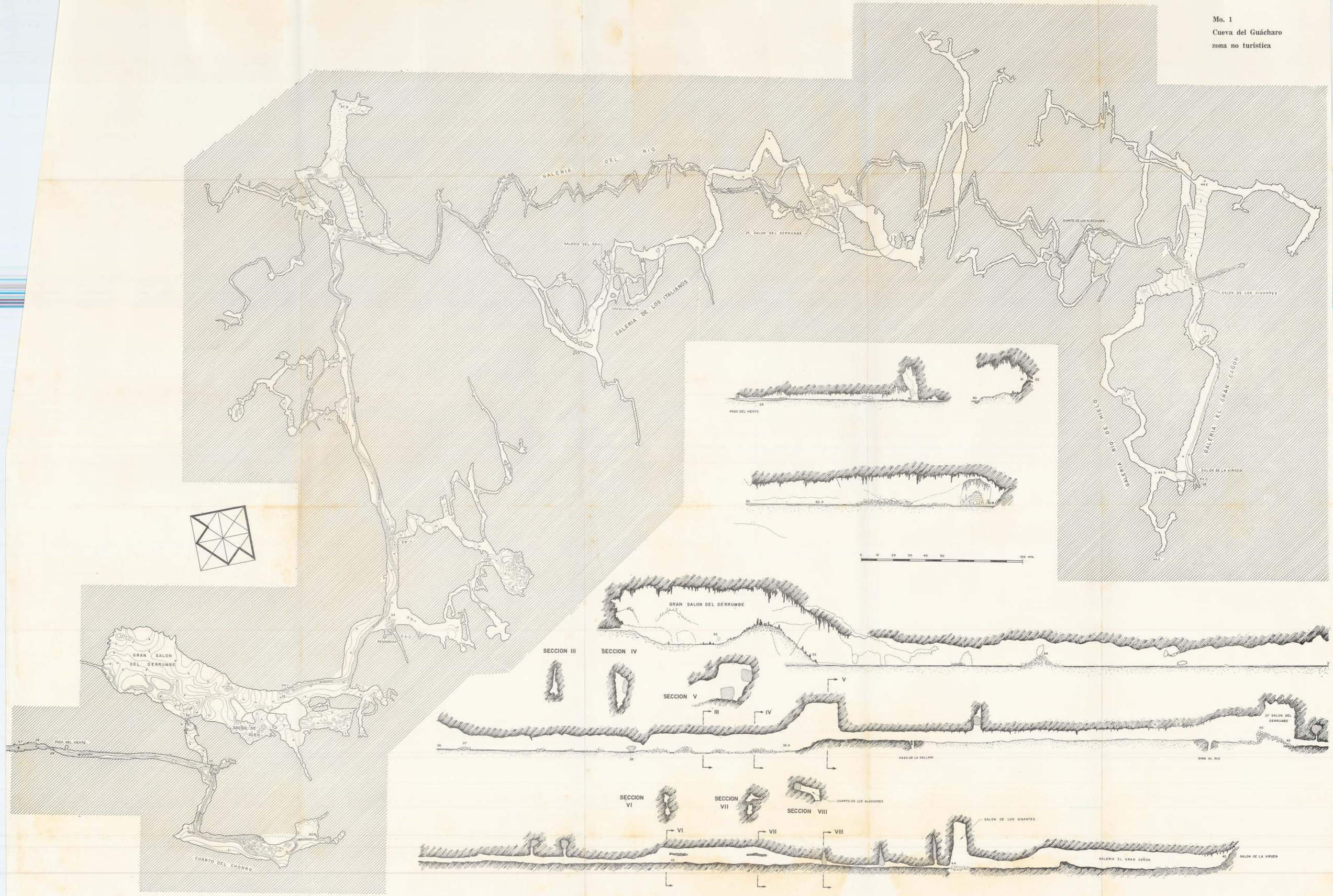
En conjunto, este brazo tiene unos 125 metros, que sumados al recorrido del otro ramal y al de la conexión con el Salón de los Gigantes, nos da un recorrido total para la galería R-75-1 de unos 375 metros.

Desde el punto Nº 44, y tomando ahora hacia el sur, ascendemos a la galería Río de Hielo; su acceso es difícil, ya que al terminar la primera pendiente es preciso subir un escalón de unos 3 metros verticales, formado por arcilla y piedras. Este escalón se puede superar más fácilmente por el lado izquierdo,

Salón de las Copas, Galería de Hielo

donde una pequeña grieta en la roca ofrece un precario punto de apoyo. Al ascender nos encontramos en una plataforma llena de bloques clásticos (punto Nº 44-A). El nombre puesto a la galería se hace evidente de inmediato; toda la pared de la izquierda y el piso están cubiertos de una gruesa costra blanca de cristales de yeso que en algunos sitios tiene un espesor de 8 cm. La galería prosigue durante 145 metros hasta llegar al punto Nº 44-B. En algunos sitios es preciso arrastrarse sobre las piedras sueltas, en tanto que en otros hay que escalar pequeños escalones rocosos de 1 a 2 metros de desnivel. En el punto Nº 44-B hay una bifurcación. A la izquierda, rumbo NE 75°, está el llamado Salón de las Copas, cuyo fondo, punto Nº 44-D, se encuentra exactamente sobre el Salón de la Virgen (punto Nº 45). A unos 10 metros del punto Nº 44-D hay una sima que conduce a un pequeño pasillo inferior, en cuyo piso hay varias grietas que no ha sido posible trasponer, pero que evidentemente son las mismas que se aprecian en la bóveda del fondo de la galería del Gran Cañón y del Salón

Mo. 1
Cueva del Guácharo
zona no turística



de la Virgen. El Salón de las Copas está profusamente decorado y debe su nombre a unas bellas formaciones de cristales amarillos de calcita que crecen en unas pequeñas lagunas cuyo fondo y paredes están formados por cristales exagonales.

Desde el punto Nº 44-B otra rama continúa con rumbo SE 165º por unos 41 metros hasta el punto Nº 44-C, que se considera hoy en día como el más alejado de la entrada, a 0+2.660 metros.

Parece claro que un caudal considerable de agua afluía por esta galería para descender hasta el actual nivel del río. El recorrido total de la galería Río de Hielo es de unos 260 metros.

NOTAS FINALES

1º) La longitud total descrita en este trabajo sitúa la Cueva del Guácharo, con un total de 9.425 metros explorados, como la mayor que se conoce hasta el presente en Venezuela.

Todas las galerías accesibles han sido exploradas y medidas; sin embargo, no puede descartarse nunca la posibilidad, en una cueva tan compleja como la del Guácharo, de que alguna pequeña grieta conduzca a insospechadas profundidades; basta recordar el caso del Salón Agustín Codazzi, una de cuyas entradas se encuentra en plena zona turística.

2º) Las notas descriptivas han sido redactadas por Carlos A. Tinoco García, y en el levantamiento de los planos han contribuido prácticamente todos los miembros de la SVE. En la integración final han trabajado, especialmente, Raúl Alvarado Jähn, Eduardo Arnal, Carlos Bordón, Omar Linares, Carlos Tinoco, Franco Urbani y Wilmer Pérez, entre otros.

3º) Trabajos acerca de la fauna que habita la caverna son adelantados por Omar Linares y Carlos Bordon; en la parte geológica y de metereología hay trabajos efectuados por Franco Urbani, Raúl Alvarado Jähn y Julio Lescarboura. En tanto que en la parte arqueológica se adelantan trabajos realizados por Miguel A. Perera.

RESUMEN ESPELEOMETRICO

Sector no turístico

Puntos Nos. 28 a 30	Paso del Viento-Galería del Jorobado	102 m.
Puntos Nos. 30 a 30-C	Salón del Chorro	152 m.
Puntos Nos. 30 a 33	Cuarto de la Piedra del Mecate y acceso a Galería del Derrumbe	97 m.
	Gran Salón del Derrumbe (Eje-este-oeste-fracción)	70 m.
	Salón de Alen y accesos	174 m.
	Salón Codazzi, Galería Negra y Accesos	280 m.
	Subtotal	875 m.
Puntos Nos. 33 a 38	Galería del Derrumbe o del Río	465 m.
	Galerías laterales	
	D0-1	105 m.
	D1-1	98 m.
	D4-1	25 m.
	Sistemas D5 y D8-1	505 m.
	D12 y D14-1	256 m.
	D19-1, D12-2 y D20-1	575 m.
	Subtotal	2.029 m.
Puntos Nos. 30 a 41	Galería del Río	316 m.
Puntos Nos. 31 a 41	Galería de los Italianos	400 m.
	Galería del Río-Galerías laterales	80 m.
	Galería de los Italianos-Galerías superiores	303 m.
	Galería de los Italianos-Galerías inferiores	84 m.
	Galería de los Italianos-Galerías laterales	70 m.
	Subtotal	1.253 m.

Puntos Nos. 41 a 42	Segundo Salón del Derrumbe	23 m.
Puntos Nos. 42 a 44	Galería del Río	395 m.
	Sistemas R-36-1 y R46-1	520 m.
	Sistemas R-52-1 a Cuarto de los Algodones	290 m.
	Sistemas R64-1 y R74-1	165 m.
	Subtotal	1.393 m.
Puntos Nos. 44 a 45	Salón de los Gigantes a Salón de la Virgen	145 m.
	Galería R76-1	30 m.
	Galería R75-1	375 m.
	Galería R75-2 Río de Hielo	260 m.
	Subtotal	810 m.
	Total sector no turístico	6.738 m.

Sector turístico	2.687 m.
Sector no turístico	6.738 m.
Total Cueva del Guácharo	9.425 m.

Mo. 2 — Sima La Felipera

Estado: Monagas. *Distrito:* Caripe.

Coordenadas geográficas: Long. 63° 30' 2" W; Lat. 10° 14' 36" N.

Mapa consultado: Hoja 7446. Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1964.

Cota de entrada: 1.300 metros s.n.m.

Longitud total: 10 metros. *Profundidad:* 12 metros.

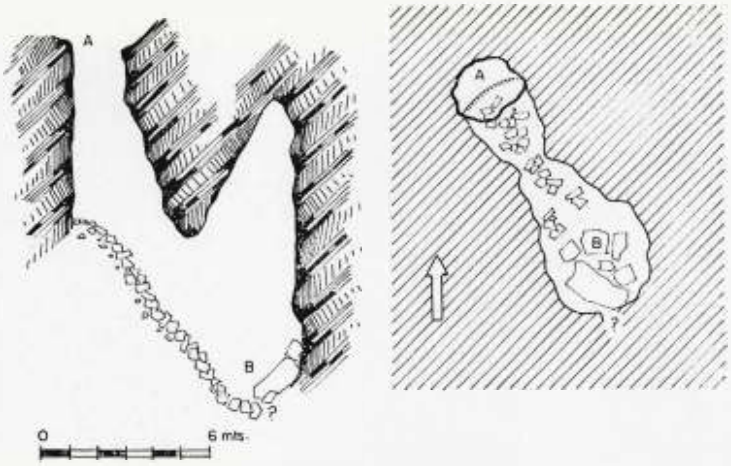
Levantamiento: M. A. Perera, O. Garbisu, 26-2-1968.

Localización descriptiva: Alrededores del caserío La Guanota, en la Hacienda Brasil, del señor Ramón Echezuría, parte superior del corte de café La Felipera.

Descripción: La sima presenta una boca de 1,5 x 3 metros, con una vertical inicial de 6 metros, después le sigue un plano inclinado, posible de bajar sin

escalera, formado por una gran cantidad de material desprendido de rocas como ramajes. Termina en un pequeño salón de 5 x 4 metros cubierto igualmente de bloques desprendidos.

Mo. 2



Mo. 3 — Sima de Hilario

Estado: Monagas. *Distrito:* Caripe.

Coordenadas geográficas: Long. 63° 30' 3" W; Lat. 10° 14' 40" N.

Mapa consultado: Hoja 7446. Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1964.

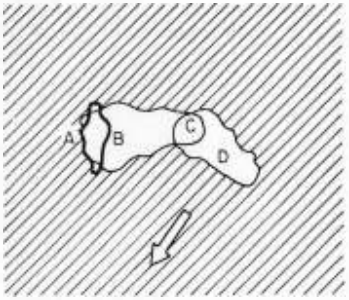
Cota de entrada: 1.330 metros s.n.m. *Longitud total:* 19,5 metros. *Profundidad:* 65 metros.

Levantamiento: M. A. Perera, J. M. Ferreiro, R. Porro, 26-2-1968.

Localización descriptiva: A escasos 100 metros de la sima La Felipera.

Descripción: La boca casi circular, de 2 metros de diámetro, cae directamente en forma vertical sobre una pequeña repisa a los —3 metros aproximadamente, cayendo después verticalmente 37 metros hasta la primera planta con dirección 230°, de 9,50 metros de largo por 4 metros de ancho. El piso inmediato al lugar de caída está cubierto de material desprendido o arrastrado por la lluvia.

El final de la primera planta comunica con la segunda parte de la sima, que arroja 25 metros más de caída libre y finaliza en una planta con dirección 270°, de 10 x 5 metros en plano inclinado y recubierto de bloques desprendidos en la parte más profunda.



Mo. 3

Mo. 4 — Cueva Saffont

Estado: Monagas. *Distrito:* Caripe.

Coordenadas geográficas: Long. 63° 33' 07'' W; Lat. 10° 10' 26'' N.

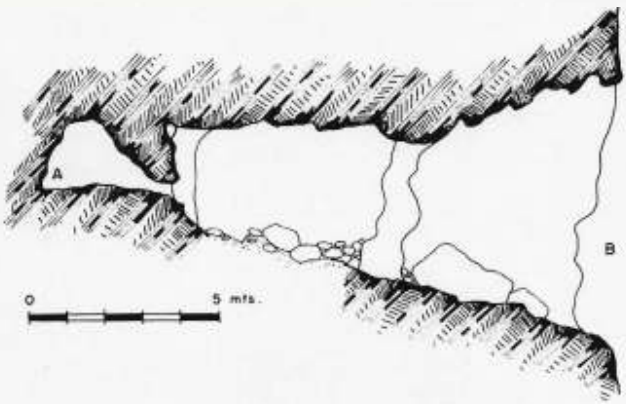
Mapa consultado: Hoja 7446. Cumanacoa. Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1964.

Cota de entrada: 1.070 metros s.n.m. *Longitud total:* 18,5 metros. *Profundidad:* 4 metros.

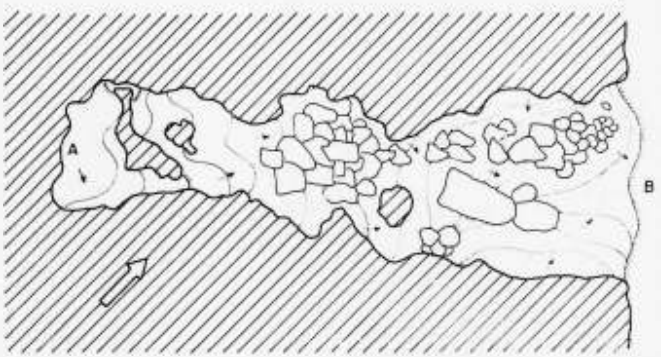
Levantamiento: O. Linares, M. A. Perera, 15-10-1967.

Localización descriptiva: Situada en todo el frente de la famosa Cueva del Guácharo, unos 10 metros más arriba.

Descripción: Boca de entrada de gran tamaño, unos 5 metros de ancho por 6 a 8 metros de alto, que mira de frente a la Cueva del Guácharo; tiene un desnivel hasta el final de más de 4 metros; presenta en el suelo numerosos bloques clásticos.



Mo. 4



Mo. 5 — Cueva Gloria

Estado: Monagas. *Distrito:* Caripe.

Coordenadas geográficas: Long. 63° 33' 06" W; Lat. 10° 10' 20" N.

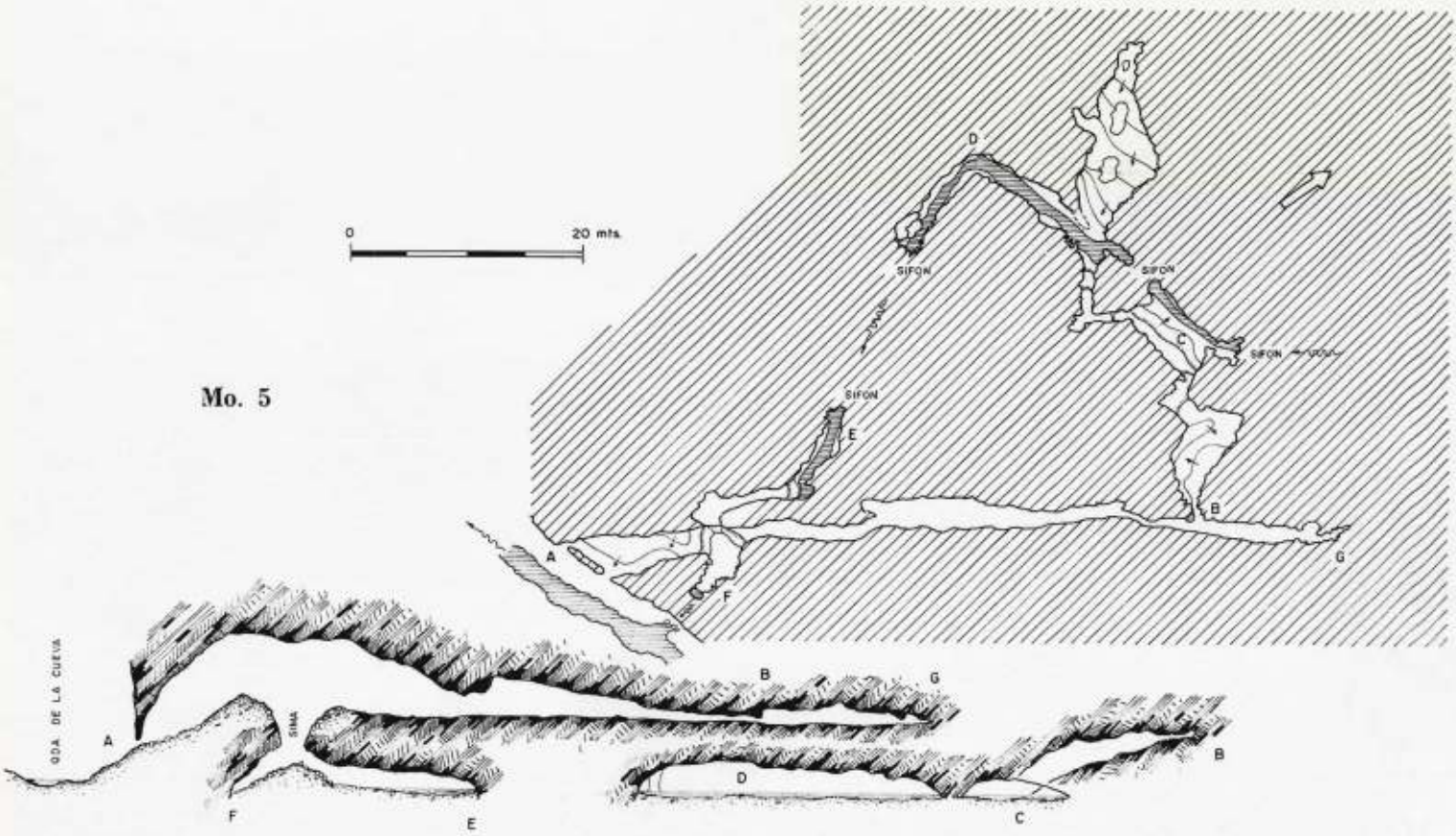
Mapa consultado: Hoja 7446. Cumanacoa. Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1964.

Cota de entrada: 1.060 metros s.n.m. *Longitud total:* 180 metros. *Profundidad:* 8 metros.

Levantamiento: O. J. Linares, M. A. Perera; 14.10 y 3.11.1967.

Localización descriptiva: Está situada en la margen derecha de la Quebrada El Guácharo, y aproximadamente a 210 metros aguas abajo, a partir de la entrada de la Cueva del Guácharo.

Descripción: La boca es sumamente baja y estrecha, aunque inmediatamente después de penetrar, el techo se hace más alto. A 10 metros de la entrada se encuentra una sima de unos 3 metros, que da paso a una galería que posee agua y barro, así como gran cantidad de huesos de mamíferos. Por encima de la sima, sigue una galería de 50 metros que posee una buena cantidad de espeleotemas; aproximadamente 11 metros antes del final, a mano izquierda (NW), se abre un estrechísimo arrastradero que comunica a una serie de galerías de un piso inferior y que son recorridas por un riachuelo; éste posiblemente alimenta las aguas que circulan en la primera de las galerías mencionadas en la descripción. Este sector es biológica e hidrológicamente muy importante. El riachuelo aparece por un estrecho sifón, no practicable, y desaparece en otro, pero ya con carácter de sumidero.


0
20 mts.
SIFON
SIFON
SIFON
SIFON
D
D
C
E
A
F
B
G
Mo. 5
BOCA DE LA CUEVA
SIMA
A
F
E
B
G
D
C
B

Mo. 6 — Cueva de Pedregalito

Estado: Monagas. *Distrito:* Caripe.

Coordenadas geográficas: 63° 30' 18" W; 10° 13' 19" N.

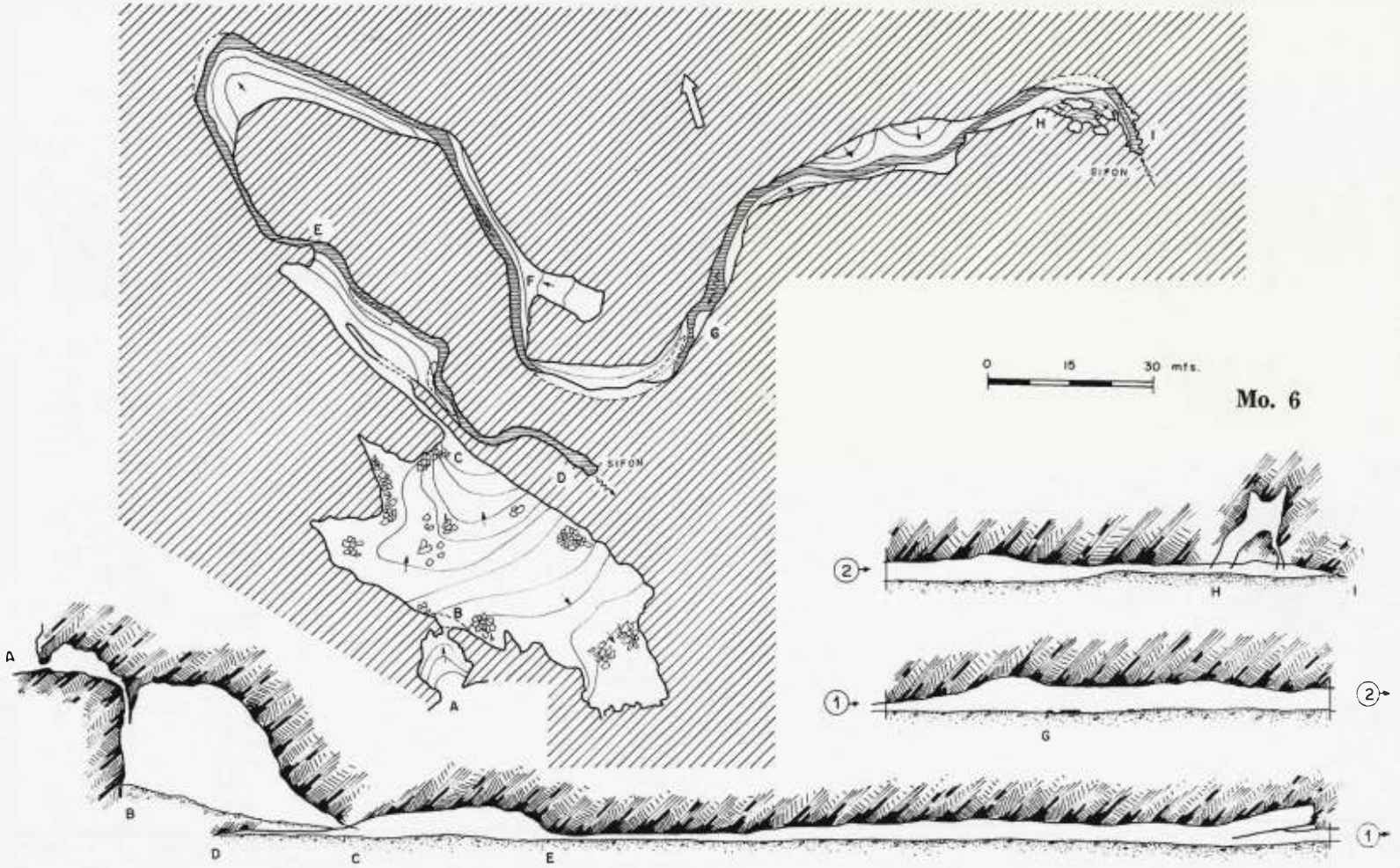
Mapa consultado: Hoja 7446. Cumanacoa. Dir. Cart. Nac. Escala 1:100.000, año 1964.

Cota de entrada: 1.190 metros s.n.m. *Longitud total:* 452 metros. *Profundidad:* 25 metros.

Levantamiento: M. A. Perera; W. Pérez; E. Arnal, 27.7.1968.

Localización descriptiva: Lado izquierdo de la carretera de penetración hacia la Hacienda Brasil, caserío La Guanota; 100 metros aproximadamente antes de llegar a la oficina de la hacienda.

Descripción: Se penetra por una amplia boca de 4 x 1,60 metros aproximadamente de alto a un salón que en general mantiene estas medidas. Al fondo, en la parte derecha, se encuentra una sima de 20 metros de caída que viene a comunicar con una galería de 60 metros de largo por 30 metros de ancho. Este gran salón se encuentra bloqueado por desprendimientos en casi todos sus puntos, de forma que la cueva sólo se prolonga por una pequeña galería que comunica a un riachuelo que se prolonga, en dirección contraria a su corriente, por 300 metros, en una sola galería inundada, muy baja y estrecha, finalizando en una resurgencia infranqueable. En dirección contraria al trayecto recorrible no excede los 45 metros por una galería similar a la anterior, que finaliza en un sifón bloqueado por rocas desprendidas.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
SIFON
SIFON
0 15 30 mts.
Mo. 6
1
2
1
2
A
B
D
C
E
G
H
I

Bol. Soc. Ven. Espel. (2):139-143
Noviembre, 1971

BIOESPELEOLOGIA

ESTUDIO MICOLOGICO DE LA CUEVA DE LA AZULITA, ANDES VENEZOLANOS

Por Wilmer Pérez La Riva

RESUMEN

Se exponen los resultados del estudio micológico hecho en la Cueva de La Azulita, en el Estado Mérida, en febrero de 1966. Se destaca el hallazgo de *Trichophyton mentagrophytes, Chrysosporium keratinophilum, Pseudoarachniotus hyalinosporus, Arthroderma ciferrii* y *Aspergillus fumigatus.*

INTRODUCCION

Es conocido que ciertos hongos productores de afecciones, tanto superficiales como profundas en el hombre, se encuentran en el medio ambiente como saprofitos. De allí que las cuevas, por su alto contenido orgánico en el suelo, y humedad y temperatura estables, son un excelente hábitat para tales hongos, a los cuales podemos poner de manifiesto buscando directamente en muestras de suelo (EMMONS, 1949; ZEIDBERG *et al.*, 1952), en animales habitantes normales de la zona (EMMONS, 1958), o introduciendo a la cueva animales sensibles al hongo que se busca (AJELLO & RUNYON, 1953).

A pesar de tales métodos, ampliados y perfeccionados en los últimos años, entre nosotros es escaso lo que se ha investigado sobre hongos patógenos (o potencialmente patógenos) y su relación con las cuevas. Entre los pocos estudios, podemos mencionar a CAMPINS *et al.* (1955), MONTEMAYOR *et al.* (1958), BORELLI & FEO (1966) y BORELLI (1966).

En el presente trabajo se expone el estudio micológico realizado en la Cueva de La Azulita, en el Estado Mérida, y con él esperamos hacer un nuevo aporte al conocimiento de la micopatología subterránea en Venezuela.

EL MEDIO SUBTERRANEO

La Cueva de La Azulita, conocida actualmente como Cueva del Tesoro, se encuentra a 1 km hacia el NW de la población del mismo nombre, de fácil

acceso y a una altura de 1.000 metros, s. n.m. Formada por un intrincado sistema de cortas galerías, tiene un recorrido aproximado total de 1.015 metros. Todas ellas convergen con ligera inclinación hacia una galería más grande, de 2 metros de ancho por 3-4 metros de alto por la que corre un pequeño riachuelo en época de lluvias. El suelo es arenoso y muy húmedo, con algunos restos vegetales arrastrados por el riachuelo. Existen múltiples entradas a la cueva, pero son pequeñas y permiten una penumbra no mayor de 3 metros en extensión. La fauna está constituida por murciélagos *(Desmodidae* y *Phyllostomidae)*, pequeñas arañas *(Aranea)*, grillos *(Gryllidae)*, cucarachas *(Blattidae)*, insectos varios *(Pentatomidae, Reduviidae)* y frinos *(Phrynus, Hemiphrynus)*. Durante los cuatro días de estancia en la cueva, la temperatura osciló entre 18,5° y 18,7°C; la humedad relativa varió entre 91 y 94%. Para el momento del estudio, la visita por humanos fue escasa.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se dividió en tres partes: a) Toma de muestras de suelo; b) Colección de murciélagos, y c) Introducción de ratones blancos, en jaulas, dentro de la cueva. Todo el trabajo de laboratorio fue hecho en la Sección de Micología del Instituto de Medicina Tropical de la Universidad Central de Venezuela, en Caracas.

Se tomaron tres muestras de tierra y una de restos de corteza de árbol en descomposición encontrado en el suelo. Las muestras fueron colectadas en pequeñas bolsas de polietileno y luego cerradas herméticamente. Posteriormente se pasaron las tierras a cápsulas de Petri, con pelos estériles, manteniéndolas a temperatura ambiente (22-24°C).

Fueron colectados cuatro murciélagos para el estudio, todos de una misma especie *(Lonchophylla robusta, Phyllostomidae)* que resultó ser nueva para Venezuela (LINARES, 1967). Una vez colectados fueron muertos por ruptura de la columna cervical y conservados en congelación hasta el momento del análisis micológico. Este se dividió en dos partes: siembra de pelos en cápsulas de Petri, y siembra de partes de pulmón, hígado, bazo y heces en tubos de ensayo.

Los ratones blancos se introdujeron dentro de la cueva, en tres jaulas con cuatro ratones en cada una; todas de metal, con piso de amplias aberturas (ver foto), y colocadas en el suelo de la cueva en tres puntos diferentes: la jaula Nº 1 a 1 metro de una de las bocas en la penumbra. La jaula Nº 2 en un punto profundo de la cueva (0+80 m), y la Nº 3 intermedia entre las anteriores. Se mantuvieron cuatro días en el medio subterráneo. Llevadas al labo-

ratorio, se sacrificaron dos ratones de cada jaula a los doce días y los otros dos a los veinticuatro días de salidos de la cueva, utilizando gas propano. Se sembraron muestras de pulmón, hígado y bazo.

Para cada muestra se usaron tres tubos de ensayo con medios de cultivo diferentes: Sabouraud, Sablac y Casero (BORELLI, 1962).

Jaula Nº 2, A O + 80 metros dentro de la cueva, en completo contacto con el piso terroso de la cavidad

RESULTADOS

Muestras de suelo

Una muestra tomada cerca de la jaula Nº 2 reveló *Chrysosporium keratinophilum*. De la muestra tomada de la corteza de árbol se aisló *Arthroderma ciferrii* y *Trichophyton mentagrophytes*. En el resto de las muestras no hubo crecimiento de hongos.

Muestras de pelo de murciélagos

En dos murciélagos se aisló *Pseudoarachniotus hyalinosporus*. En otro, *Chrysosporium keratinophilum*. Del cuarto murciélago no se aislaron hongos en pelo.

Muestras de órganos y heces de murciélagos

En la autopsia de los cuatro murciélagos no se evidenció lesión orgánica alguna. Los tubos con siembras de órganos se mantuvieron estériles. Se obtuvieron los siguientes hongos de las muestras de heces: *Aspergillus fumigatus, A. niger, A. albus, Penicillium viride, P. albus, Penicillium* sp., *Hyalodendron* sp., *Cladosporium herbarum,* y un ascomiceto no identificado.

Ratones

No se evidenciaron lesiones anatómicas macroscópicas en la necropsia de los ratones. Se aisló *Scopulariosis* sp. de la siembra de pulmón de un ratón de la jaula Nº 1. También la siembra de pulmón de un ratón de la jaula Nº 2 reveló *Scopulariopsis* sp. y *Aspergillus niger.* De la jaula Nº 3 todos los tubos permanecieron estériles.

Además se colectó un grillo encontrado muerto en una de las paredes de la cueva y cubierto por una capa algodonosa. Sembrada esta muestra se aisló *Penicilliopsis* sp.

CONCLUSIONES

Es de gran interés el hallazgo de *Trichophyton mentagrophytes* por ser importante productor de afecciones dermatológicas en el hombre. En este aspecto también debemos considerar los hongos *Arthroderma ciferrii, Chrysosporium keratinophilum* y *Pseudoarachniotus hyalinosporus.*

La importancia del *Aspergillus fumigatus,* el más frecuente productor de aspergillosis pulmonares y sistémicas graves (EMMONS, 1963; TILDEN, 1961), parece ser poca en esta cueva, debido a la escasa oportunidad de contagio: humedad muy elevada, ausencia de polvo.

No se aislaron otros agentes de micosis profunda.

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Dante Borelli, Director de la Sección de Micología del Instituto de Medicina Tropical de la Universidad Central de Venezuela, sin cuya ayuda este trabajo no se hubiera realizado, en la dirección del estudio y la identificación de los hongos. A la señora Mildred Feo y al señor José Salas, de dicha Sección de Micología. A la Universidad de Los Andes, por cedernos los ratones. A la junta Pro Centenario de La Azulita, por facilitarnos las posibilidades del estudio.

ABSTRACT

We expose here the results of the mycological studies made in the cave La Azulita, Estado Mérida, in February 1966; it is highly remarkable the finding of *Trichophyton mentagrophytes, Chrysosporium keratinophilum, Pseudoarachniotus hyalinosporus, Arthroderma ciferrii* y *Aspergillus fumigatus.*

BIBLIOGRAFIA

AJELLO, L. & L. RUNYON. 1953. "Infection of mice with single spores of *Histoplasma capsulatum*". *Jour. Bact.,* 66:34-40.

BORELLI, D. 1962. "Medios caseros para micología". *Arch. Venezolanos de Med. Trop. y Parasit. Med.,* 4(2):301-310.

BORELLI, D. 1966. Comunicación personal.

BORELLI, D. & M. FEO. 1966. *"Trichophyton phaseoliforme,* nova species". *Medic. Cut.,* 2:165-171.

CAMPINS, H. *et al.* 1955. "Estudio de una epidemia de histoplasmosis en el Estado Lara, Venezuela". *Gaceta Médica,* 62(3-4):85-109.

EMMONS, C. 1949. "Isolation of *Histoplasma capsulatum* from soil". *Public. Hlth. Rept.,* 64:892-896.

EMMONS, C. 1958. "Association of bats with histoplasmosis". *Public. Hlth. Rept.,* 73:590-595.

EMMONS, C. *et al.* 1963. *Medical Mycology.* Lea & Febiger, I ed., p. 200.

LINARES, O. 1967. "Extensión de distribución para *Lonchophylla robusta,* con algunas notas sobre las especies venezolanas del género *Lonchophylla* (Chiroptera-Mammalia)". *Bol. Soc. Venezolana Espel.,* 1(1):53-59.

MONTEMAYOR, L. de, *et al.* 1958. "Aislamiento del *Histoplasma capsulatum* en el suelo de dos cavernas de Venezuela. Nuevas técnicas de investigación por Método de Flotación". *Rev. Sanidad y Asist. Soc.,* 23(1-2):39-54.

TILDEN, E. *et al.* 1961. "Preparation and properties of the endotoxins of *Aspergillus fumigatus and A. flavus*". *Mycopathologia,* 14:325-346.

ZEIDBERG, L. *et al.* 1952. "Isolation of *Histoplasma capsulatum* from soil". *Amer. Jour. Pub. Hlth.,* 42:930-935.

Departamento de Bioespeleología
Sociedad Venezolana de Espeleología
Apartado 6621. Caracas 101.

Bol. Soc. Ven. Espel. 3(2):145-150
Noviembre, 1971

ESPELEOLOGIA HISTORICA

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA ESPELEOLOGIA HISTORICA EN VENEZUELA. I PARTE. INTRODUCCION

Por Miguel A. Perera

RESUMEN

Se define el contenido de la materia y se hace una revisión general del estado actual de la Espeleología histórica en Venezuela, indicándose los usos más generales que han tenido y tienen las cavernas y la localización general de todos los paraderos en el territorio nacional.

INTRODUCCION

El presente artículo es la primera parte y la introducción a una serie de trabajos que irán apareciendo más adelante en nuestras publicaciones y en donde se irán reseñando y actualizando las principales investigaciones realizadas, sobre el tema que nos ocupa, en las diferentes entidades del territorio nacional.

Nuestra intención en esta primera parte es definir el contenido de la especialidad y brindar un panorama general del desarrollo e importancia de la Espeleología histórica en nuestro país.

CONTENIDO DEL TERMINO

El uso del término Espeleología histórica en lugar de Espeleoarqueología o Espeleología prehistórica utilizado por GEZE (1968), se debe principalmente a las posibilidades de investigación contenidas en el término. Por un lado, abarca el estudio de los vestigios materiales dejados por nuestros antepasados en aquellos lugares; y por el otro, permite hacer extensiva la investigación a otras áreas de las manifestaciones humanas que actualmente existen y que se crean o mantienen en torno a las cavernas. El exclusivo interés en las manifestaciones prehistóricas, o sea, la historia elaborada con fuentes puramente arqueológicas (PERICOT & MALUQUER, 1969) guarda especial sentido en los países europeos, no así en el nuestro, donde la coexistencia en el tiempo con grupos humanos culturalmente distantes, muestra que las cavernas tienen el mismo uso, aunque en escala más reducida, que el que tuvieron en el pasado; por otro lado,

un fenómeno cultural autóctono muy particular como es el culto a algunas entidades religiosas de genuino corte popular, se desarrolla preferentemente en las cuevas, como lo observa POLLAK-ELTZ, (1966, 1968) y GARMENDIA, (1963).

De este modo, nuestro concepto abarca lo prehistórico y lo propiamente histórico, pero en ambos casos constituyendo la narración del vínculo del hombre pasado o presente y las cavernas.

EL DESARROLLO DE LA ESPELEOLOGIA HISTORICA EN VENEZUELA

Como tal, la Espeleología histórica nunca ha sido objeto de estudio sistemático o exclusivo por ningún investigador; los trabajos realizados anteriormente son el resultado de investigaciones casuales dentro de las tareas de quienes los refieren.

La realización de un mapa espeleohistórico nacional (ver Fig. 1) a la luz de las publicaciones que han tratado este aspecto en el sentido arqueológico y de las exploraciones realizadas por nuestra Sociedad, nos permite anotar un total de 43 cavernas referidas por diferentes autores nacionales o extranjeros. Existen, además, otras muchas referencias de tipo personal, sin importancia a los fines de suministrar una información confiable. A estos paraderos debemos añadir 12 más estudiados por nuestra Sociedad y que constituyen nuevos aportes a la materia.

La ubicación general de los 55 paraderos registrados hasta el momento de esta publicación, muestra, en primer lugar, una clara dispersión a todo lo largo del Sistema Andino Occidental hasta llegar a sus estribaciones más orientales; y en segundo lugar, una nueva concentración de este tipo de paraderos en las márgenes derechas del río Orinoco, en lugares de topografía predominantemente llana y selvática.

La dispersión y profusión de paraderos espeleohistóricos en la zona montañosa occidental y central se debe a que, presumiblemente, fueron éstos los lugares de mayor población indígena, a lo cual debemos añadir también un mayor conocimiento de la zona, pues agrupa los centros urbanos e industriales más importantes del país.

Excepto por el uso actual dado a algunas de estas cavernas en los estados centrales por grupos de creyentes de María Lionza (POLLAK-ELTZ, *sup. cit.*; GARMENDIA, *sup. cit.*) y el que aún se les da en las estribaciones noroccidentales de la cuenca del lago de Maracaibo y sierra de Perijá por grupos indígenas locales (CRUXENT, 1964; SOCIEDAD DE CIENCIAS NATURALES LA SALLE, 1952), todos los otros paraderos aportan información sobre el poblamiento precolombino y colonial.

Ubicación general de los paraderos en el territorio nacional

La región de los Llanos cubre la gran distancia que separa los paraderos mencionados con el grupo de cavernas, casi todas abrigos o de recubrimiento, localizadas en la margen derecha del río Orinoco, principalmente a la altura de los raudales de Atures, en el Territorio Federal Amazonas. Los paraderos arqueológicos ubicados allí constituyen, como en el caso de Perijá, expresión viviente, con sus modalidades locales, del uso que se les diera otrora en otros lugares; así, grupos indígenas de la región utilizan algunas de ellas desde fechas anteriores como lugares de enterramiento.

ACOTACIONES HISTORICAS

Las pimeras referencias escritas de interés, nos las brinda el barón de Humboldt, quien en sus recorridos por nuestro país a principios del siglo XIX, anota algunas descripciones sobre los actos rituales acostumbrados por los nativos del lugar en la Cueva del Guácharo (HUMBOLDT, 1814-1829 (1956), II) y señala los primeros descubrimientos de las cuevas funerarias del Orinoco (HUMBOLDT, *sup. cit.*, IV). Es célebre su descripción sobre la cueva de Ataruipe. Posteriormente a su travesía, otros investigadores y viajeros reconocieron aquella zona y anotaron nuevos hallazgos, entre ellos CHAFFANJON (1889), CREVAUX (1883), MARCANO (1890) y, finalmente, CRUXENT (1960).

La zona montañosa occidental y central ha sido la que nos ofrece los más valiosos aportes a nuestra disciplina. En los Andes venezolanos, el conocimiento y estudio de estas cavernas se inicia a finales del siglo XIX, cuando ERNST (1888) hace mención a las cavernas sepulcrales del estado Trujillo; más tarde, FEBRES CORDERO (1920), JAHN (1927), BRICEÑO IRAGORRY (1928), y TABERA ACOSTA (1930), señalan otros paraderos. En 1944 KIDDER hace un resumen muy completo de ellas. Cruxent, en 1954 (CRUXENT & ROUSE, 1961), también estuvo en esa zona, descubriendo un santuario en Boconó y realizando excavaciones en la cueva Cuchilleros, situada al noreste del estado Trujillo. Para entonces, gran número de estas cuevas habían sufrido la visita de habitantes de la localidad, que se llevaron una gran cantidad de piezas.

El material localizado en estos "santuarios" y "mintoyes", como se les suele llamar en los estados andinos a este tipo de paradero, arroja además de las usuales piezas de alfarería, gran cantidad de figurillas de arcilla, piedra y hueso, colgantes también de piedra y hueso y pectorales de variados tamaños que poseen en su forma cierta similitud con las alas extendidas de un murciélago. El hallazgo de localización más oriental dentro de la cadena montañosa, lo constituye la cueva Cruxent (DE BELLARD, 1961-1962), en donde se obtuvieron idolillos de terracota, junto con piezas de cerámica y objetos de adorno, como zarcillos (CRUXENT & ROUSE, *sup. cit.*, Vol. II, Pl. 38:1.2.3.).

CONCLUSIONES

En el actual estadio de desarrollo de nuestro tema, sólo nos es dable señalar la dispersión general de los paraderos a través de la geografía nacional, hecho que por sí es demostrativo de lo ampliamente extendido que estuvo el uso de las cavernas por nuestros antepasados. Nos es posible afirmar que no fue una práctica exclusiva de determinados grupos, sino de todos en cuyos territorios pudieran encontrar este fenómeno natural. Sólo podemos anotar, como hecho aislado, la construcción de tumbas hipogeas en el Estado Mérida.

Asimismo, la naturaleza del material obtenido en todas ellas permite concluir que el uso dado a las cavernas tuvo, al parecer, un sentido exclusivamente religioso, bien como santuarios o como lugares de enterramiento, como fue su utilización más común. Hoy día, aún vemos extendidos estos mismos usos en las cavernas dedicadas al culto de María Lionza y en las cuevas funerarias de Amazonas y Zulia.

ABSTRACT

This paper will define the content of the subject reweved herein and will make a general revision of the current situation of the Venezuelan Historical Speleology. Indicating the general uses of the caves and its geographical locations in the National Territory.

BIBLIOGRAFIA CITADA

BRICEÑO-IRAGORRY, M. 1928. *Ornamentos fúnebres de los aborígenes del Occidente de Venezuela.* Caracas.

CREVAUX, J. 1883. *Voyages dans l'Amerique du Sud.* París. 544-561 pp.

CRUXENT, J. M. 1960. "Pinturas rupestres del cerro Papelón, Territorio Federal Amazonas". *Bol. Inform. Inst. Venez. Invest. Cient.* (1):22-25 (Circulación restringida).

———, 1964. "Pinturas rupestres en la Guajira". *Bol. Inform. Inst. Venez. Invest. Cient.* (3):4-9 (Circulación restringida).

CRUXENT, J. M., & I. ROUSE, 1961. *Arqueología Cronológica de Venezuela.* Vol. I. Unión Panamericana, Washington, 320 pp.

———, 1961. *Arqueología Cronológica de Venezuela.* Vol. II. Unión Panamericana, Washington, 226 pp.

CHAFFANJON, J. 1889. *L'Orénoque et le Caura.* París, 351 pp.

De BELLARD, E. 1961-1962. "Yacimiento Arqueológico del Período IV". *Ciencia al Día,* 3:64.

ERNST, A. 1888. "Prehistorischen und Etnographischen Gerenständen aus Venezuela". *Zeits. Ethnol. Verhandlungen.* 20:467.

FEBRES CORDERO, T. 1963. *Décadas de la Historia de Mérida.* Mérida.

GARMENDIA, H. 1963. *María Lionza.* Barquisimeto, 103 pp.

GEZE, B. 1968. *La Espeleología Científica.* Edit. Martínez Roca, Barcelona, 191 pp.

HUMBOLDT, A. de. 1814-1829. Reedición al castellano de 1956. *Viajes a las Regiones Equinocciales del Nuevo Continente.* Vol. II. Edic. Ministerio de Educación, Caracas, 364 pp.

————, 1814-1829. Reedición al castellano de 1965. *Viajes a las Regiones Equinocciales del Nuevo Continente.* Vol. IV. Edic. Ministerio de Educación, Caracas, 489 pp.

JAHN, A. 1927. *Los Aborígenes del Occidente de Venezuela.* Lit. de Comercio, Caracas.

KIDDER, A. II. 1944. "Archaeology of Northwestern Venezuela". *Papers Peabody Mus. Amer. Archaeology & Ethnology.* Harvard, 26 (1):1-178.

MARCANO, G. 1890. "Ethnographie précolombienne du Vénézuéla, region des raudals de l'Orénoque". *Memories Soc. Anthropol. Paris.* 4:99-218.

PERICOT, L., & J. M. de MOTES, 1970. *La Humanidad Prehistórica.* Edit. Salvat, España, 196 pp.

POLLAK-ELTZ, A. de 1966. "La Leyenda de la Doncella Encantada de los Nivar". *Rev. América Latina,* 9 (1): 95-113.

————, 1968. "El culto de María Lionza en Venezuela". *Caribbean Studies,* 7 (4):45-53.

SOCIEDAD DE CIENCIAS NATURALES LA SALLE, 1952. "Las expediciones de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle a la Sierra de Perijá". *Memorias Soc. Cien. Nat. La Salle,* 12 (33):221-317.

TABERA-ACOSTA, B. 1930. *Venezuela Precolombina.* Caracas.

Departamento de Espeleología Histórica
Sociedad Venezolana de Espeleología
Apartado 6621, Caracas 101.

Bol. Soc. Ven. Espel. 3(2):151-163
Noviembre, 1971

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA ESPELEOLOGIA HISTORICA EN VENEZUELA. II PARTE. LA ARQUEOLOGIA HIPOGEA DEL ORINOCO MEDIO, TERRITORIO FEDERAL AMAZONAS

Por Miguel A. Perera

RESUMEN

Se describe el material arqueológico localizado en cuatro pequeñas cuevas funerarias de la zona de los Raudales, Territorio Federal Amazonas, y se hace una comparación de ese material con las muestras encontradas anteriormente en paraderos próximos, en un balance general del material arqueológico de esta región.

INTRODUCCION

La interesante zona de los Raudales, ha sido explorada y relatada desde principios del siglo XIX, aunque ya se tenían noticias de aquella región por los recorridos de los misioneros españoles.

Numerosos grupos indígenas habitan esa extensión por ambas orillas del Orinoco, y han dejado huella de prácticas y ritos que se han desarrollado en estrecha relación con los abrigos y grietas que las grandes rocas y pequeñas colinas de los Raudales y lugares próximos contienen.

LOCALIZACION GEOGRAFICA

El Territorio Federal Amazonas abarca una extensión de 175.000 km², con una población básicamente indígena, que escasamente sobrepasa los 30.000 habitantes. Su extensión está completamente cubierta de selvas y ríos, con una topografía predominantemente plana. Nuestra área de trabajo (ver Fig. 1) está ubicada en el extremo noroeste del Territorio y en una franja de 70 km de largo (ver Fig. 2), en donde se encuentra Puerto Ayacucho, capital del Territorio, sede de la representación oficial del gobierno, centro de gravedad comercial de la región y último puerto de atraque de toda la navegación que remonta el Orinoco Bajo y Medio, o trata de seguir hacia el Alto Orinoco.

Los Raudales de Atures, otrora nombre del más importante centro poblado, y los de Maypures, en la cercanía de Samariapo, constituyen una región de difícil navegación, que obliga a las embarcaciones en ambas direcciones a detenerse, desalojar sus cargas y transportarlas por tierra a través de una carretera que cubre el accidentado recorrido de los Raudales, para nuevamente embarcarlas y seguir el viaje. Los Raudales marcan la división entre lo que se ha dado en llamar Orinoco Medio y Alto Orinoco.

Durante los días 26 de marzo-1º de abril de 1970, tuvimos la oportunidad de hacer un reconocimiento de algunos de los cerritos graníticos localizados en el trayecto de la carretera Puerto Ayacucho-Samariapo; nuestro plan inicial consistía en ubicar cartográficamente algunos de los paraderos resumidos por OSGOOD & HOWARD (1943), y que se empezaron a reseñar a principios del siglo XIX.

Como resultado de este reconocimiento, se localizaron tres pequeños abrigos y una cueva de recubrimiento, todos con material arqueológico, que vienen a sumarse a los otros paraderos, pues sin duda, sus ubicaciones y características no corresponden a ningunas de las que describen a los otros.

Estos paraderos están indentificados con las siglas catastrales Am. y los números 2, 3, 5 y 6 (SVE), entre los 67° 46' 39"; 67° 41' 51" W, y los 5° 17' 31"; 5° 15' 34" N, según carta Nº 5408 B/N, esc. 1:100.000, publicada por la Dirección de Cartografía Nacional del Ministerio de Obras Públicas.

Fig. 1. Situación de los Raudales en la geografía nacional

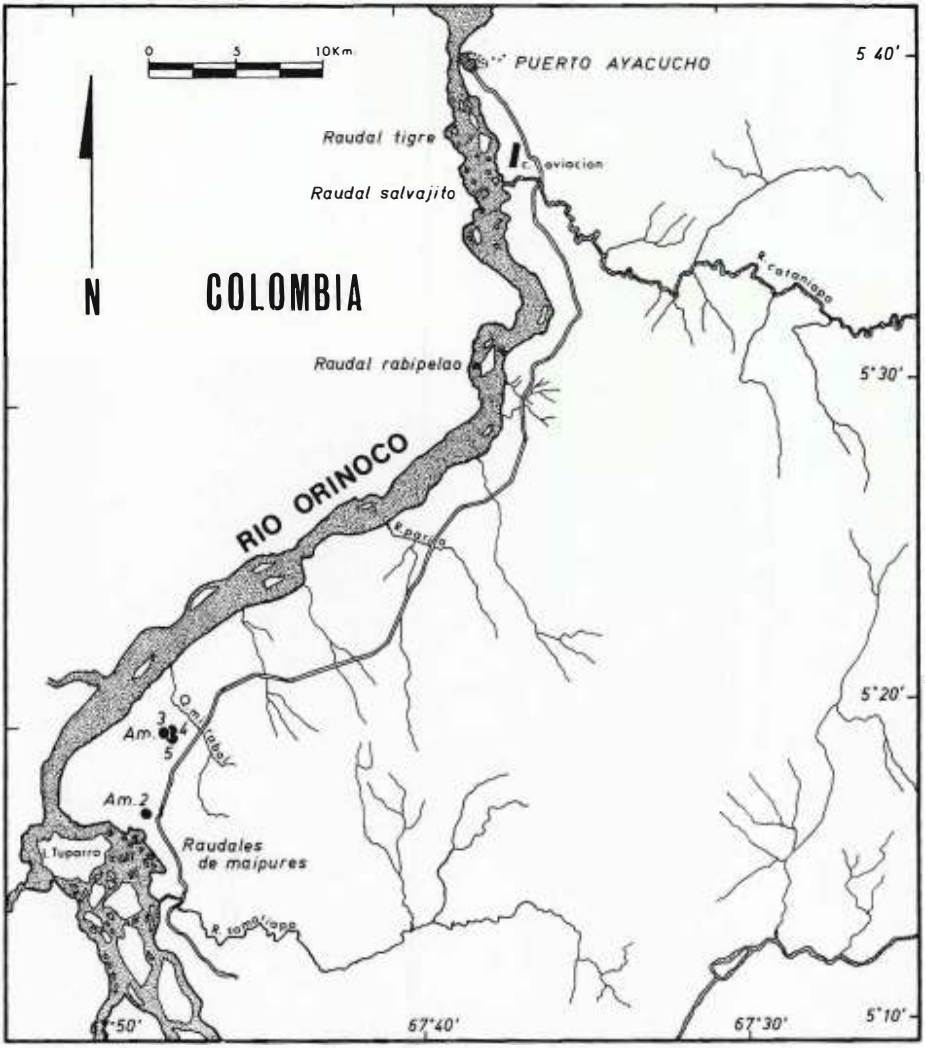


Fig. 2. Mapa del área de los Raudales T.F.A. señalando la ubicación de los paraderos

INVESTIGACIONES PREVIAS

Como KIDDER (1944), en nuestro recuento anotamos un total de ocho paraderos, entre cavernas y abrigos, visitados y referidos en diferentes publicaciones. Sumando a ellos los cuatro descubiertos por esta Sociedad, dan un total de doce, dos de los cuales son señalados por DE BELLARD (1969).

En su obra, DE BELLARD *(sup. cit.)* anota cuatro cavernas de interés espeleoarqueológico en el Territorio Federal Amazonas, una de las cuales no aparece en nuestro recuento por ser simplemente una referencia sin otra información, y la otra, la cueva de Ipi-Iboto, la omitimos por estar en territorio colombiano (OSGOOD & HOWARD, *sup. cit.*).

Para hacer más fácil la lectura, iremos refiriendo los paraderos por separado, indicando sus características, las de su material y los diferentes investigadores que trabajaron en ellos.

Cueva de Ataruipe. Constituye el primer paradero que se conoce en esta zona. La primicia de su descubrimiento nos llega de HUMBOLDT (1814-1829 [1956: IV]), quien la localizó durante sus viajes entre 1799 a 1804. Tras señalar su localización descriptiva y que OSGOOD & HOWARD *(sup. cit.)* precisan cerca de la boca del río Cataniapo, se refiere a sus características, de las que se infiere que es un abrigo de grandes proporciones. En su interior halló no menos de 600 esqueletos dispuestos en forma ordenada y protegidos en cestas o canastas hechas de hojas de palma, en tamaños que variaban con el tamaño del esqueleto; asimismo, anota el buen estado de conservación de los restos y la posición flexionada en que fueron guardados. De su narración se desprende que se trata de enterramientos secundarios, preparándose las osamentas en tres formas diferentes: blanqueándolas al contacto con el sol; recubriéndolas de rojo con onoto *(Bixa orellana);* o cubiertos de resinas aromáticas y hojas. El enterramiento primario consistía en colocar a los cadáveres en tierra húmeda, buscando acelerar la descomposición. Junto a las cestas se encontraron también algunas urnas hechas de arcilla, de color gris, y en forma ovalada, con apéndices zoomorfos a manera de asas.

En aquella ocasión Humboldt tomó algunas muestras que desaparecieron en el naufragio de la embarcación en que regresaba a Europa (GUEVARA, 1946). Después de la visita realizada por Humboldt, no se conoce otra descripción detallada del paradero en las incursiones hechas al lugar por otros viajeros.

Otras referencias al respecto aparecen en G. MARCANO (1890), CRUXENT (1944, 1960) y CRUXENT & ROUSE (1961).

Cuevas de Cucurital. Cucurital es la mayor de las islas en los saltos de Atures; su localización, aunque no se precisa, parece estar al norte del asiento de la antigua Atures, según plano realizado por G. Marcano (VILLA, FIGUEROA, CÁRDENAS & CARPIO, 1965, Vol. II: 240).

En esta isla se encuentran dos grutas; la primera de ellas, mayormente conocida como la cueva de Cucurital, fue descubierta por CREVAUX (1883). Esta cueva, al igual que la de Ataruipe, parece ser un abrigo de grandes dimensiones (ver Fig. 3) y el más importante de los osarios que visitó. Como

Fig. 3. Cueva de Cucurital CREVAUX, J. (1883) *Voyage dans l'Amerique du Sud;* pág. 563

él mismo describe, encontró un gran número de vasijas y cestas funerarias de diferentes, formas; de esta visita CREVAUX se llevó muestras de las osamentas y la cerámica encontradas, parte de las cuales residen en las colecciones del Museo del Trocadero (MARCANO, G. *sup. cit.).* CHAFFANJON (1889) también conoció esta caverna, pero no señala otros detalles.

En 1877, V. Marcano, en un recorrido general por la zona, visitó la gran mayoría de las islas de Atures y reconoció Cucurital, donde localizó otra cueva sobre la de Cucurital, de dimensiones menores y cuyo material arqueológico se reducía a fragmentos cerámicos. Para entonces, la cueva de Cucurital todavía contenía material completo, parte del cual fue colectado y descrito junto con un breve estudio craneométrico (MARCANO, G. *sup. cit.*). Cuando V. Marcano hiciera su recorrido, Cucurital era el único paradero donde realmente existían acumulaciones óseas.

(sup. cit.),
& HOWARD *(sup. cit.)* y CHAFFANJON *(sup. cit.)*.

Cueva del cerro Papelón. CRUXENT (1960) ubica a unos 8 km de Puerto Ayacucho, entre la carretera a Samariapo y el Orinoco, un paradero en el cerro Papelón. En este abrigo se encontraban restos de un esqueleto junto con algunos utensilios y dos osamentas, al parecer depositadas recientemente y envueltas con tiras de corteza y bejucos a la usanza Piaroa (CRUXENT, *sup. cit.*). Sin embargo, lo más importante de este depósito lo constituye las pinturas rupestres realizadas en rojo, observables en la pared y techo.

Cueva del cerro de los Muertos. Descubierta por CHAFFANJON *(sup. cit.)*, consiste en una pequeña cueva de recubrimiento de aproximadamente 15 m de largo por 5 de profundidad. Está ubicada a 3 ó 4 km de Atures, en una pequeña y aislada colina granítica, entre la carretera a Samariapo y el río Orinoco. CHAFFANJON en su visita encontró un número considerable de *catumares,* con esqueletos en diferentes estados de conservación y otros objetos como vasijas.

Más adelante, V. Marcano (MARCANO, G. *sup. cit.*) reconoce el paradero y sólo encuentra el esqueleto de una mujer en estado casi completo y algunas vasijas fragmentadas.

Otras referencias a este paradero aparecen en OSGOOD & HOWARD *(sup. cit.)* y GUEVARA *(sup. cit.)*.

Cuevas de Tapurero. Frente a Puerto Ayacucho, en medio del río y sobre el rápido de Barradero, se encuentra la isla de Tapurero. Fue señalada por V. Marcano, quien localizó en ella restos cerámicos diseminados por la orilla, algunos fragmentos óseos y figurillas informes de arcilla (OSGOOD & HOWARD, *sup. cit.*).

A los efectos de nuestro registro, estas cuevas vienen a ser una sola localidad, debido a la poca importancia que les atribuye G. MARCANO *(sup. cit.)*, y a que los paraderos parecen ser pequeñas solapas muy próximas entre sí.

Cueva de Punta Cerro o Arvina. Con respecto a este paradero existe, muy probablemente, una confusión de nombres, que ya fue anotada por OSGOOD & HOWARD *(sup. cit.)*, pues mientras CHAFFANJON *(sup. cit.)*, quien fuera el primero en señalarla, la llama gruta de Arvina de Punta Cerro, G. MARCANO *(sup. cit.)* llama a la gruta Punta de Cerro y a la colina donde está situada, Salvajito.

Para ambos autores aparece ubicada al sur de Puerto Ayacucho, en un cerro escarpado. En su visita, V. Marcano recogió tres urnas llenas de huesos

que se destrozaron en su traslado, llegando a quedar en buen estado sólo una tapadera (ver Fig. 4).

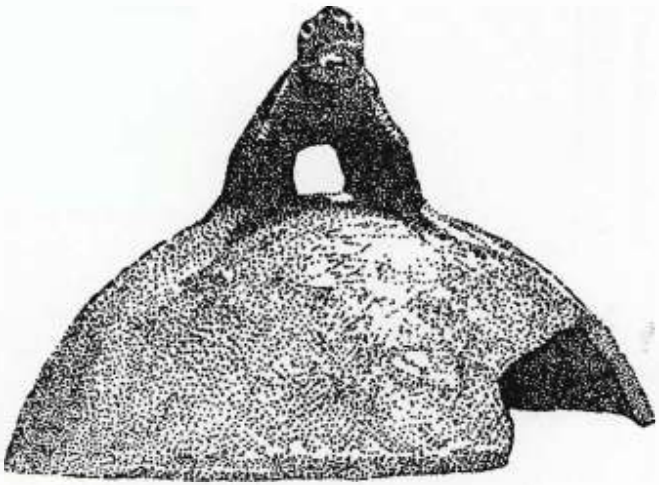


Fig. 4. Tapadera de urna de la cueva Punta Cerro o Arvina T.F.A. MARCANO, G. (1890)

Cueva del Cerro Suripana. Este paradero, reportado por V. Marcano y citado por G. MARCANO *(sup. cit.)* en su obra, parece encontrarse próximo a la cueva de Punta Cerro o Arvina; de este yacimiento nos habla muy vagamente por su escaso interés, al encontrarse en su interior simplemente algunos huesos fragmentados.

Además de todos los paraderos anotados, V. Marcano, quien mayores conocimientos ha aportado de aquella zona, visitó también, entre otras, las cuevas funerarias de Montaña de la Luna, Ori-Iboto e Ipi-Iboto, todas actualmente en territorio colombiano.

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

Tamaño de la muestra. El material cerámico está compuesto por 15 panzas simples sin decorar y muy erosionadas; 22 fragmentos de borde correspondientes a 17 tipos diferentes; cinco fragmentos de base: tres planos y dos cóncavos, uno con decoración reticular impresa y una inflexión; todo para un total de 43 fragmentos cerámicos. El material no cerámico estuvo formado por restos de una cesta funeraria hecha con fibra de palma, un cráneo y un húmero izquierdo. Por el estado de conservación de la cesta y el cráneo, se infiere que parte de todo este material ha sido depositado en fecha relativamente reciente.

PASTA

Método de manufactura. Acordelado.

Desgrasante. Está formado, casi exclusivamente, por pequeñas partículas de cuarzo y arena fina; en general, su aspecto es uniforme, confundiéndose en su textura y color con la pasta, a la que le da un carácter compacto. El grosor de la pasta varía de 16 mm máximo en el caso de una base, hasta 6 mm mínimo en un borde.

Color. Varía del gris ceniza al rojo teja; sin embargo, casi todos los fragmentos varían en algunas partes de sus caras exteriores esta coloración, observándose manchas irregulares de color oscuro casi negro, producido, probablemente, por la aplicación diluida de una pintura de ese color sobre la superficie original; a esta suposición ayuda el hecho de que ninguna de las bases tiene ese color, debido, seguramente, a que la humedad del suelo sobre las que se apoyaban las ha ido borrando.

Superficie. En ningún caso se deja ver el material no plástico, y sólo en los fragmentos muy erosionados es posible apreciarlo. En dos bordes solamente (ver Fig. 5:1,2) se ven aplicados a manera de falsas asas.

Acabado. Alisado tanto interior como exteriormente.

DESCRIPCION DE LOS BORDES (ver Fig. 5)

El total de de fragmentos de borde encontrados suman 22, correspondientes a 17 tipos diferentes, uno para cada tipo, excepto los números 4, 10 y 17, con dos de cada uno, y el número 8, del que aparecen tres fragmentos.

Nº 1. Tiesto de borde natural engrosado, terminal recto, expandido (SVE-291). Presenta aplicada una falsa asa en forma horizontal.

Nº 2. Tiesto de borde natural, terminal recto, expandido (SVE-292). Presenta un ornamento similar al Nº 1, aunque algo más pequeño.

Nº 3. Tiesto de borde natural engrosado, terminal recto, expandido (SVE-296).

Nos. 4 y 5. Tiestos de borde natural, terminales romos, expandidos (SVE-299, 302).

Nº 6. Tiesto de borde natural, terminal engrosado biselado, expandido (SVE-303).

Nº 7. Tiesto de borde natural engrosado, terminal romo, ligeramente expandido (SVE-304).

Nos. 8 y 9. Tiestos de borde natural, terminales rectos, expandidos (SVE-306, 308).

Nº 10. Tiesto de borde natural engrosado, terminal plano, expandido (SVE-309).

Nº 11. Tiesto de borde natural engrosado, terminal romo, vertical (SVE-298).

Nos. 12 y 13. Tiestos de borde natural, terminales rectos, verticales (SVE-297, 295).

Nos. 14 y 15. Tiestos de borde natural, terminales romos, verticales (SVE-294, 293).

Nº 16. Tiesto de borde natural, terminal expandido romo, vertical (SVE-307).

Nº 17. Tiesto de borde natural, terminal recto, vertical (SVE-305).

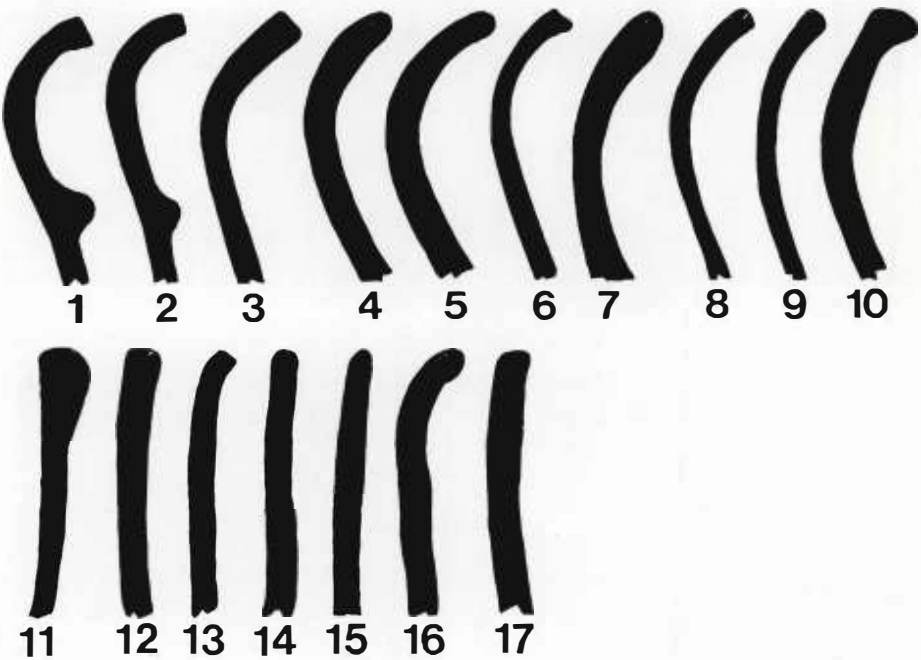


Fig. 5. Perfiles de bordes descritos. T.F.A.

A partir de algunos de los fragmentos descritos, es posible inferir hipotéticamente la forma completa de varias vasijas (ver Fig. 6). De las cinco formas señaladas, tres son boles con bocas abiertas e incluso encorvadas; en la realidad

esta proporción es inversa, pues predominan los bordes de boles abiertos, sólo que el pequeño tamaño de algunos de estos tiestos y lo parecido entre ellos sólo permiten una idea clara y diferente de dos (ver Fig. 6:4,5).

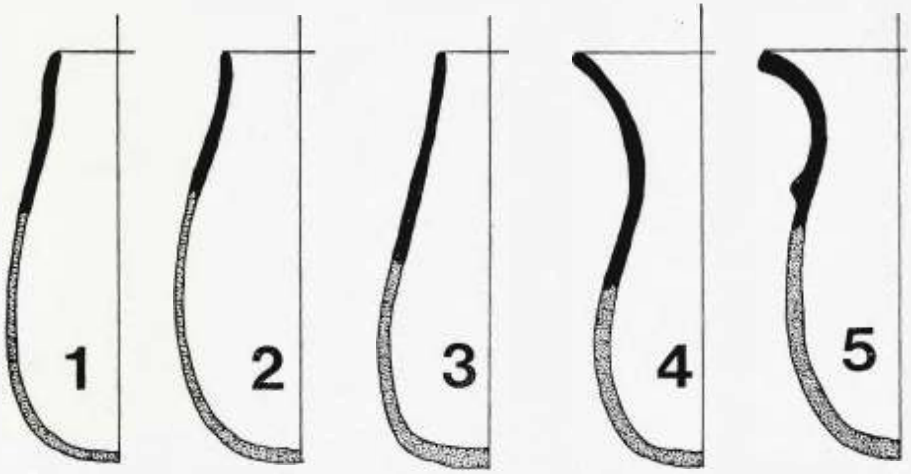


Fig. 6. Reconstrucción de algunas de las vasijas encontradas. Región de los Raudales. T.F.A.

Todos los fragmentos localizados pertenecen a boles abiertos o cerrados, pero siempre de gran tamaño, hasta 50 cm de diámetro máximo y 32 cm mínimo, el promedio general es de 39 cm. Estos tamaños se explican por el uso que estas vasijas tenían como urnas funerarias.

Las bases las representamos, por los fragmentos recogidos, ligeramente convexas, pero lo suficientemente planas como para que la vasija pueda mantenerse en pie sin posibilidad de caer.

CONCLUSIONES

Como un todo, el material recolectado y el que pudimos observar en el colegio Pío XII, de Puerto Ayacucho, es de carácter funerario. Entre la colección que mantiene ese colegio figuran dos vasijas funerarias completas, una de ellas (ver figura 7) con un gran parecido a la forma reconstruida que señalamos en la Fig. 4:5 y la otra de bordes encurvados y panza globular.

En ningún caso el material obtenido guarda similitud con el que describe HUMBOLDT *(loc. cit.)* o el que señala G. MARCANO *(loc. cit.)*, ni tampoco tiene relación estilística aparente con los restos obtenidos por CRUXENT & ROUSE

(1961) en la Cotua, lugar más próximo a nuestra área de trabajo y que ambos autores ubican por predominio de elementos dentro de la Serie Barrancoide, en el período III.

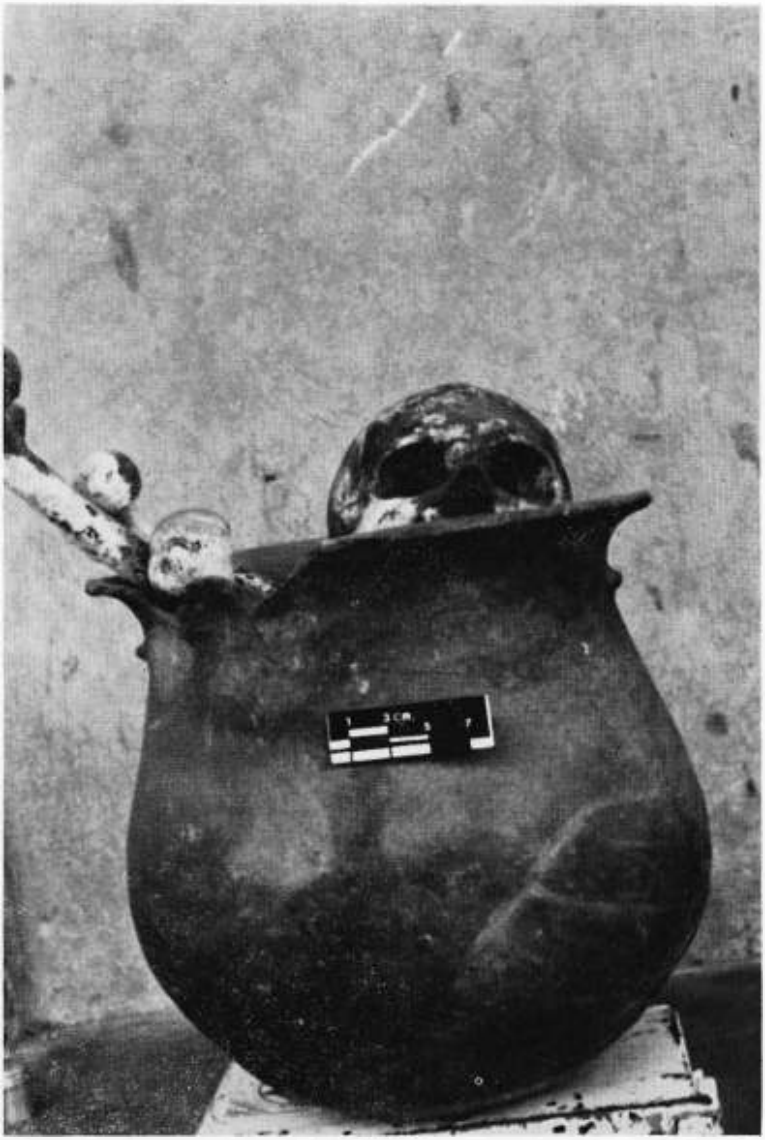


Fig. 7. Vasija funeraria de Atures. Colección Colegio Pío XII Puerto Ayacucho. T.F.A.

Hay una ausencia total de piezas de carácter ornamental y utilitario no funerario. Todo esto nos hace pensar que el enterramiento bajo rocas y en cavernas es una práctica que se pierde en el tiempo y se continúa hasta nuestros días, siendo que las narraciones contenidas en los trabajos de los autores citados, corresponden a una época de apogeo e inicio de extinción en este uso y durante el cual se obtuvieron las mejores piezas.

Para nuestros días, en los lugares correspondientes a los Raudales, esta práctica parece haberse reducido considerablemente y sólo quedan escasos lugares de uso con algunos restos (CRUXENT, 1960), en muchos casos ya saqueados como en la cueva Am. 6, que fuera visitada por DICKEY (1929), quien observó serios destrozos.

Con respecto a los ejecutores de este tipo de práctica, se señalan principalmente dos grupos étnicos: los Guahibos y los Piaroas. Los primeros, de origen colombiano, han tenido inicialmente su residencia entre los ríos Meta y Vichada de ese país (WILBERT, 1966), produciéndose migraciones de este grupo hacia territorio venezolano a través de una extensa área que cubre, entre otras, la zona de los Raudales tradicionalmente ocupada por los Atures, grupo extinto, y los Piaroas.

La gran mayoría de los cementerios hipogeos de los Guahibos se han localizado en territorio colombiano, aunque en algunas de las cuevas anotadas, como las de Cucurital, los restos hallados son Guahibos según afirma G. MARCANO *(loc. cit.)*. Sin embargo, todo parece indicar que dentro de la región en cuestión, la práctica estaba más generalizada entre los Piaroas, para quienes las cavernas y las solapas rocosas son el país de los muertos (MONOD, 1970). Actualmente, en la zona, la ejecución de esta práctica parece ser exclusiva de este grupo.

La presión demográfica de los Guahibos sobre los Piaroas ha hecho que estos últimos se hayan desplazado hacia el interior, quedando en las riberas grupos de escasa importancia. Esta, y el inevitable proceso de transculturación impuesto por las misiones, pueden ser las razones de la escasa importancia conocida que actualmente tiene esta práctica en la zona. Sin embargo, no tendría que entrañarnos que la ignorancia de nuevos paraderos se deba al justo temor de estas gentes a los extranjeros, que con afán equivocado destruyen y profanan lo que para ellos tiene un carácter sagrado.

AGRADECIMIENTOS

Hacemos expresivo nuestro agradecimiento al señor Ernesto Borges y señora y a las autoridades de Puerto Ayacucho, que tan cordialmente nos atendieron mientras permanecimos con ellos.

ABSTRACT

On this paper we describe the archaeological material found in four funerary caves located on the Raudales area (Territorio Federal Amazonas) and we also make a comparison of this material with the one discovered previously on the nearly and therefore making a general balance of all the archaeological material from this area.

BIBLIOGRAFIA CITADA

CREVAUX, J. 1883. *Voyages dans l'Amerique du Sud.* París, 544-561.

CRUXENT, J. M. 1944. "Espeleoarqueología". *Memorias Soc. Cien. Nat. La Salle,* 4 (11):10-15.

————, 1960. "Pinturas rupestres del cerro Papelón, Territorio Federal Amazonas". *Bol. Inform. Inst. Venez. Invest. Cient.* (1):22-25 (Circulación restringida).

CRUXENT, J. M. & I. ROUSE, 1961. *Arqueología Cronológica de Venezuela.* Vol. I. Unión Panamericana, Washington, 320 pp.

CHAFFANJON, J. 1889. *L'Orénoque et le Caura.* París, 351 pp.

De BELLARD, E. 1969. "Atlas Espeleológico de Venezuela". *Bol. Acad. Fis. Mat. Nat.,* 29 (83):1-171.

DICKEY, H. S. 1929. *The Misadventures of a Tropical Medico.* Dodd, Head & Company, Nueva York, 304 pp.

GUEVARA, A. 1946. *Sinopsis de Antropología Precolombina.* Edit. Grafolit, Caracas, 81 pp.

HUMBOLDT, A. de. 1814-1829. Reedición al castellano de 1956. *Viajes a las regiones Equinocciales del Nuevo Continente.* Vol. IV. Edic. Ministerio de Educación, Caracas, 489 pp.

KIDDER, A. (II). 1944. "Archaeology of Northwestern Venezuela". *Pap. Peabody Mus. Amer. Archaeology & Ethnology.* Harvard, 26 (1):1-178.

MARCANO, G. 1890. "Ethnographie precolombienne du Vénézuéla, region des raudals de l'Orénoque". *Memories Soc. Anthropol.* París. 4:99-218.

MONOD, J. 1970. "Los Piaroas y lo invisible: Ejercicio preliminar a un estudio sobre la religión Piaroa". *Bol. Informativo Asoc. Venezolana Sociol.,* 7:5-21 (Circulación restringida).

OSGOOD, C., & G. HOWARD, 1943. "An Archaeological Survey of Venezuela". *Yale Univ. Publ. Anthrop.,* 27, New Haven, 153 pp.

VILA, P., B. FIGUEROA, L., CARDENAS & R. CARPIO. 1965. *Geografía de Venezuela.* Vol. II. Edic. Ministerio de Educación, Caracas, 558 pp.

WILBERT, J. 1966. "Indios de la región Orinoco Ventuari". *Fundación La Salle,* Monog. 8, Caracas, 263 pp.

Departamento de Espeleología Histórica
Sociedad Venezolana de Espeleología
Apartado 6621, Caracas 101.

GUIA DE PREPARACION Y CONDICIONES QUE DEBEN LLENAR LOS MANUSCRITOS PARA SER PUBLICADOS EN EL *BOLETIN DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA*

1) Se acepta todo trabajo original relacionado a las ciencias espeleológicas. La Comisión de Redacción se reserva el derecho de publicación. En el momento de entrega del artículo, éste ya debe haber sido lo suficientemente discutido y revisado por uno o más especialistas en la materia.

2) Cualquier persona puede enviar trabajos. Los autores son los únicos responsables del contenido de los artículos.

3) Se debe enviar el original y una copia escrita a máquina a doble espacio, papel tamaño carta, y con amplios márgenes. Se evitarán más de tres niveles o subtítulos, lo mismo con las notas al pie del texto. Las palabras que se desean que vayan en cursivas se subrayarán en el original. No deben separarse las palabras al margen derecho del texto.

4) Referente al formato, los autores deberán consultar el último número del *Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología,* para guiarse en la organización y formato.

El artículo constará preferentemente de: 1) Título (breve e informativo); 2) Nombre del autor; 3) Resumen (el cual debe explicarse por sí mismo, y en castellano); 4) Texto principal, sugiriendo que esté dividido en: introducción, material y métodos, resultados y conclusiones; 5) Agradecimientos; 6) Un "Abstract" en inglés; 7) Bibliografía citada, y 8) Dirección del autor.

Las tablas, gráficos e ilustraciones deberán disponerse aparte, e indicándose en una hoja, adjunta al final del texto, las leyendas de cada una.

5) *Bibliografía.* Al final del trabajo, en estricto orden alfabético. En el caso de que un mismo autor en un mismo año tenga varias publicaciones, se indicarán además las letras a, b, c, etc. Nótese que para revistas, las expresiones Vol. 57, Nº 12, págs. 13-57, se reducen a 57 (12): 13-57. En el caso de las publicaciones periódicas poco conocidas, se indicará el país de procedencia, a excepción del caso en que el título de las mismas lo posean, en cuyo caso no se deberá abreviar.

Los títulos se abreviarán según las normas internacionalmente aceptadas. Para informes, tesis, etc., no publicadas se pondrá la palabra *inédito,* y en revistas de muy escasa divulgación se pondrá la expresión *circulación restringida.*

Nótese que el nombre del autor (apellido o "Last name") se pondrá siempre en mayúsculas, tanto en la bibliografía como en las referencias en el texto.

Ejemplos:

TURNER, F. J., & J. VERHOOGEN, 1960. *Igneous and Metamorphic Petrology.* 2nd. ed., McGraw-Hill Books, Co. N. Y.; 353 pp.

BUCHER, A. L. 1964. "Cave Surveying". *In* C. H. D. CULLINGFORD (ed.). *British Caving, and Introduction to Speleology.* 2nd. ed., Routledge and Kegan Lim., London; pp. 509-535.

ALVARADO, J., R. & J. LESCARBOURA. 1968. "Estudios espeleometeorológicos de la Cueva del Viento, Edo. Lara". *Bol. Soc. Venezolana Espel.,* 1 (1): 69-86.

SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA, 1968. "Catastro Espeleológico de Venezuela: Mi-7, Cueva del Túnel Cuatro". *Bol. Soc. Venezolana Espel.,* 1 (2): 207.

6) *Tablas e ilustraciones.* Las tablas, gráficos e ilustraciones, contendrán una leyenda breve y concisa, sin repetir los datos del texto. Las tablas deben venir escritas en forma legible. Los dibujos deberán presentarse en tinta china (o cualquier sustituto apropiado, en papel blanco o transparente). Los que así lo ameriten deben poseer una escala gráfica, pero nunca numérica (ejem.: 1:25.000), para proceder a las reducciones necesarias. Ninguna letra debe ser menor de 1 mm. Los dibujos y mapas deberán ser de un tamaño lo suficientemente grande para permitir una reducción por lo menos a la mitad.

Se utilizarán sólo las fotografías indispensables, en blanco y negro y en papel brillante de buen contraste, con un tamaño lo suficientemente grande para eventuales reducciones. Las leyendas de las fotografías, así como de las tablas e ilustraciones (debidamente enumeradas) deben estar escritas en el material correspondiente, así como sumarizadas en una lista que se presentará fuera del texto, al final del artículo. Igualmente se debe indicar el lugar donde se insertarán las tablas e ilustraciones, al margen derecho del texto.

7) Todo artículo que no cumpla con los requisitos de formato y presentación, se devolverá al autor (o los autores) con las observaciones pertinentes para su corrección.

RECOMENDACIONES

Fuera de lo antes mencionado, se sugiere muy especialmente a los autores una uniformidad de criterio en los trabajos, tales como la omisión del punto después de las abreviaturas comunes: 0,3 mm, 10 cm, pero Figs. 5-7; y el uso de numerales antes de las unidades de medida: 5 mm, pero *nueve* animales (10 o más se escribe: 13 animales).

El autor se hará responsable de la corrección de las pruebas de imprenta. Recibirá 100 separatas en forma gratuita; las separatas adicionales deben solicitarse previamente y su costo queda sujeto a convenio.

IMPRESO DURANTE NOVIEMBRE DE 1972
EN LA IMPRENTA UNIVERSITARIA
DE CARACAS

SOCIEDAD VENEZOLANA DE ESPELEOLOGIA

DIRECTIVA

PRESIDENTE:	Juan A. Tronchoni G.
VICEPRESIDENTE:	Eduardo Schlageter B.
SECRETARIO:	Miguel A. Perera G.
TESORERO:	Fernando Enrech L.
VOCAL:	José Alonso

JEFES DE DEPARTAMENTO

CATASTRO:	Carlos Bordón A.
ESPELEOLOGIA FISICA:	Franco Urbani P.
BIOESPELEOLOGIA:	Fernando Enrech L.
ESPELEOLOGIA HISTORICA:	Miguel A. Perera G.
BIBLIOTECA:	Pedro Aso
EQUIPOS:	Ignacio Perera G.

El *Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología* es publicado bianualmente por los miembros de la misma en Caracas, D.F., Venezuela.

El *Boletín* está abierto a todos aquellos trabajos de interés espeleológico, particularmente de las regiones tropicales del mundo.

Los manuscritos para publicación, catastro, revisión de libros y bibliografías, deben ser enviados al editor, previamente de haber seguido las pautas expuestas en: "Guía de preparación y condiciones que deben llenar los manuscritos para ser publicados en el *Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología*", que aparece en las últimas páginas de este *Boletín*.

Todos los manuscritos y correspondencia deben de ser enviados a:

Editor - Boletín
Sociedad Venezolana de Espeleología
Apartado Nº 6621
Caracas - Venezuela

La Comisión de Redacción del *Boletín*, está formada por: Franco Urbani P., Carlos Bordón A., Omar J. Linares, Miguel A. Perera G., Fernando Enrech L. y Juan A. Tronchoni G.

El *Boletín* es gratis para todos los miembros de la Sociedad que se encuentren al día en sus cuotas. El costo de un ejemplar es de Bs. 10 para el país (US$ 2), y Bs. 20 la suscripción anual (US$ 4). Toda información concerniente a suscripción debe ser pedida a: Miguel A. Perera, Sociedad Venezolana de Espeleología, Apartado Nº 6621, Caracas, Venezuela.

INDICE

Pág.

ESPELEOLOGIA FISICA

Carsos de Venezuela. Parte I: Serranía del Interior, oriente de Venezuela. Franco Urbani P. 87

CATASTRO ESPELEOLOGICO DE VENEZUELA

Am. 1 — *Abrigo del cerro Las Queseras* 99
Am. 2 — *Abrigo 1 de la Quebrada de Mirabal* 99
Am. 3 — *Abrigo 2 de la Quebrada de Mirabal* 100
Am. 4 — *Abrigo del cerro Guayabal* 100
Am. 5 — *Abrigo 3 de la Quebrada de Mirabal* 102
Am. 6 — *Cueva del Rincón de Guahibos* 102
DF. 2 — *Cueva de la Reina* 104
DF. 3 — *Sima de la 2ª Estación del Vía Crucis* 105
Fa. 2 — *Cueva de los Petroglifos* 106
Fa. 4 — *Cueva B2 de Mayorquines* 107
Fa. 5 — *Cueva B3 de Mayorquines* 108
Fa. 6 — *Cueva B4 de Mayorquines* 108
Fa. 7 — *Cueva B5 de Mayorquines* 111
Fa. 8 — *Cueva B6 de Mayorquines* 111
Fa. 9 — *Cueva B7 de Mayorquines* 113
Fa. 10 — *Cueva de los Indios* 114
Fa. 11 — *Cueva Hda. El Castillo* 115
Mo. 1 — *Cueva del Guácharo. 2ª parte* 116
Mo. 2 — *Sima La Felipera* 131
Mo. 3 — *Sima de Hilario* 132
Mo. 4 — *Cueva Saffont* 134
Mo. 5 — *Cueva Gloria* 135
Mo. 6 — *Cueva de Pedregalito* 137

BIOESPELEOLOGIA

Estudio micológico de la Cueva de La Azulita, Andes venezolanos. Wilmer Pérez La Riva 139

ESPELEOLOGIA HISTORICA

Contribución al conocimiento de la Espeleología histórica en Venezuela. I Parte. Introducción. Miguel A. Perera 145

Contribución al conocimiento de la Espeleología histórica en Venezuela. II Parte. La Arqueología hipogea del Orinoco Medio, Territorio Federal Amazonas. Miguel A. Perera 151